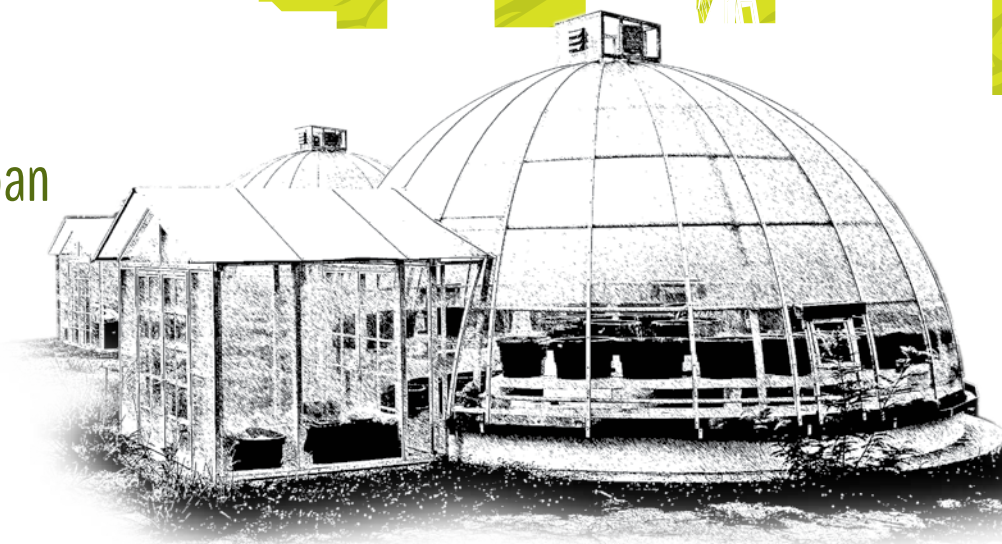




Laporan Tahunan 2013 Universiti Putra Malaysia

Pertanian . Inovasi . Kehidupan



RASIONAL & KONSEP



Laporan Tahunan 2013 UPM bertemakan pertanian, inovasi, dan kehidupan. Hijau buah zaiton dan hijau tua menjadi pilihan dengan berlatarkan struktur daun. Justeru, konsep kulit laporan ini menampilkan citra dan prasarana pertanian yang menjadi jati diri UPM.

Warna hijau buah zaiton melambangkan kesuburan, kelestarian dan keampuhan daya saing sektor pertanian yang digarap oleh UPM. Tersirat di sebaliknya aspirasi, ketabahan, kenekadan, ketekalan dan karisma peribadi UPM dalam melagang sektor ini. Sementara warna hijau melambangkan keluasan dan kematangan UPM dalam lagangan ini.

Struktur urat daun mengarcakan peranan utama yang diterajui oleh UPM dalam penjaanaan elemen pertanian yang lebih berdimensi dan bitara demi anjakannya untuk menjadi industri yang mantap dan berdaya tahan.

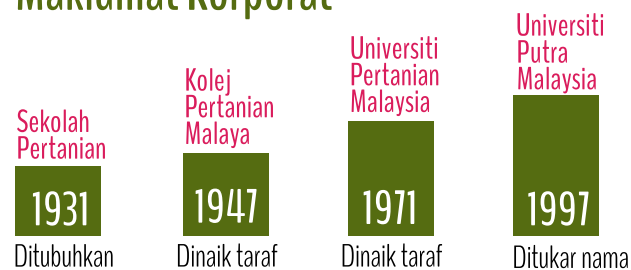
Penonjolan rumah kaca yang terdapat di Kompleks Agrobio mencanangkan kreativiti dan inovasi UPM yang berpaksikan teknologi tinggi ke arah pemajuan dan pemeraksanaan pertanian moden yang berdaya maju demi pembentukan kekayaan dan pembangunan negara serta pemajuan manusia sejagat.

Pertanian UPM digambarkan sebagai melewati pendidikan dan penyelidikan, menghasilkan modal insan pertanian yang berkualiti, memperkayakan ilmu pengetahuan, meneroka pelbagai inovasi dan mencipta kehidupan yang cemerlang.

Inovasi dalam konteks pertanian adalah membuat inovasi dan mencari penemuan baru untuk kelestarian pertanian.

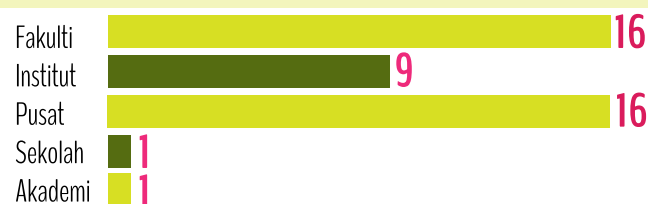
Kehidupan adalah impak daripada kejayaan pendidikan, penyelidikan, penemuan ilmu dan inovasi yang menjadi pelengkap kepada semangat UPM dalam menterjemahkan peranan pertanian. Kehidupan juga adalah sasaran yang telah lama sebatl dalam roh Berilmu Berbakti sejak nama Universiti Pertanian dimasyhurkan pada 1971.

Maklumat Korporat



Saiz Kampus Utama - Serdang **1,108.103** hektar

Saiz Kampus Cawangan - Bintulu **714.717** hektar



Akademik

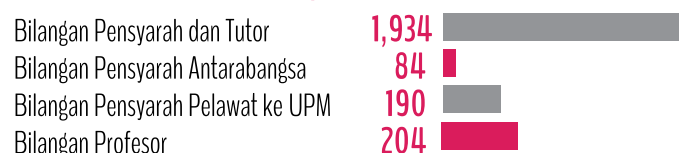
Jumlah Program Pengajian

Bachelor..... **71**
Diploma..... **7**
Master & PhD...SGS **50**, PBS **4**

Pengijazahan (Nov 2012-Jun 2013)

Diploma..... **354**
Bachelor..... **4,158**
Master..... **2,197**
PhD..... **40**

Komuniti Tenaga Pengajar



Komuniti Prasiswazah



Komuniti Pascasiswazah



Penyelidikan

Jumlah Pembiayaan untuk Penyelidikan..... **RM 168,741,111.00**

Pembiayaan Kerajaan untuk Penyelidikan..... **RM 150,369,300.00**

Bilangan Paten	26
Bilangan Tech Know How Licensing	14
Bilangan Produk Komersil	11
Penerbitan Faktor Impak	2,379.68
Bilangan Penerbitan : CIJ	2,660.00
Bilangan Inovasi	169

PENCAPAIAN UPM 2013 Anugerah & Pengiktirafan

INSTITUSI

TEMPAT **PERTAMA** DI BENUA **ASIA**
DAN **KE-16 DUNIA**

UI GREENMETRIC WORLD UNIVERSITY
RANKING 2013

50-100 TERBAIK DUNIA

BIDANG PERTANIAN,
PERHUTANAN DAN PENDIDIKAN

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS
2013/2014

4 EMAS, 9 PERAK, 8 GANGSA DAN
1 ANUGERAH KHAS

Pameran Persidangan dan Ekspo Ciptaan
Institusi Pengajian Tinggi Antarabangsa
(PECIPTA) 2013

3 EMAS, 3 ANUGERAH KHAS

Pameran Malaysia Technology
Expo (MTE) 2013

JUARA KESELURUHAN AKTIVITI
KESENIAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT PENGAJIAN TINGGI
AWAM (IPTA)

Majlis Kebudayaan Universiti-Universiti
Malaysia (MAKUM) 2013

ANUGERAH "PROMISING STUDENT
ENTERPRISE 2013"

Anugerah Keusahawanan Kementerian
Pendidikan 2013 (MEA)

5 BINTANG –

LANAMAN SESAWANG UPM

Malaysia Government Portal and Websites
Assessment (MGPWA) 2013 Portal Kerajaan
Malaysia dan Penilaian laman web

KEPAKARAN SUMBER MANUSIA

PROFESOR UPM ANTARA **20 WANITA**
PALING **BERPENGARUH** DALAM BIDANG
SAINS DI **DUNIA ISLAM**

Muslim-Science.Com

Prof. Datin Paduka Dr. Khatijah Yusoff

ANGGOTA ULUNG BALAI PENGHORMATAN
(HALL OF HONOUR)

World Veterinary Poultry Association (WVPA)

Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris

PROFESOR KEHORMAT

Kazakh National Agrarian University (Kazakh)
dan Kementerian Pendidikan dan Sains, Republik
Kazakhstan

Prof. Dato' Dr. Mohd Fauzi Ramlan

3 ANUGERAH DI ANUGERAH AKADEMIK
NEGARA (AAN)

Prof. Dr. Mohd Hair Bejo, Dekan Fakulti Perubatan
Veterinar (Anugerah Inovasi dan Pengkomersialan
Produk), Prof. Dr. Mohd Adzir Mahdi, Timbalan
Dekan (Penyelidikan dan Pengajian Siswazah) Fakulti
Kejuruteraan (Anugerah Ahli Akademik Harapan),
dan Dr. Joanne Yeoh Pei Sze, Ketua Jabatan Muzik
Fakulti Ekologi Manusia (Anugerah Seni dan Kreativiti -
Kelompok Seni Persembahan).

AHLI TITULAR BAHAGIAN 1 KIMIA FIZIKAL
DAN BIOFIZIKAL

International Union of Pure and Applied Chemistry
(IUPAC)

Prof. Dr. Taufiq Yap Yun Hin

ANUGERAH SAINTIS MUDA
NEGARA 2013

World Innovation Forum Kuala Lumpur
(WIF-KL) 2013

Prof. Madya Dr. Iqbal Saripan

**2 EMAS, 3 ANUGERAH KHAS
INTERNATIONAL INVENTION SHOW
(INOVA)**

World Invention Intellectual Property Association
(WIIPA)

Prof. Madya Dr. Rosnah Shamsudin dan
pelajarnya, **Muhammad Fakhri Zainuddin**

**KHWARIZMI INTERNATIONAL AWARD
2013**

Iranian Organization for Science & Technology
Prof. Ir. Dr. Mohd Sapuan Salit

**ANUGERAH TEMPAT PERTAMA
KATEGORI VIDEO DAN DOKUMENTARI**

Festival Foto dan Dokumentari
Filem ASEAN 2013
Dr. Megat Al Imran Yasin

**12 SAINTIS PENYELIDIK TERKEMUKA
NEGARA 2013**

Akademi Sains Malaysia (ASM)
Prof. Dr. Fatimah Md Yusoff (Felo ASM), Prof. Datin
Paduka Dr. Aini Ideris, Prof. Dr. Luqman Chuah
Abdullah @ Chuah Teong Guan, Prof. Madya Dr.
M. Iqbal Saripan, Prof. Dr. Mahiran Basri, Prof. Dr.
Mohd Ali Hassan, Prof. Dr. Nor Azah Yusof, Prof. Dr.
Paridah Md Tahir, Prof. Dr. Raja Noor Zaliha Raja
Abd Rahman, Prof. Dr. Shamsuddin Jusop, Prof.
Dr. Tan Chin Ping dan Prof. Dr. Taufiq Yap Yun Hin

ANUGERAH MERDEKA 2013

Lembaga Pengamanah Anugerah Merdeka
Prof. Madya Dr. V Abhimanyu dan
Dr. Natrah Fatin Mohd. Ikhsan

**ANUGERAH BERPRESTIJ
MIMOS 2013**

Dr. Salfarina Abdullah

PELAJAR

**FINALIS PERTANDINGAN FLY YOUR
IDEAS**

Airbus

**Koo Teck Hock, Ong Thiam Chun, Teong
Chee Khoo dan Tan Kai Jun**

**TEMPAT PERTAMA DI TEKNOLOGI
MAKANAN ANTARABANGSA**

Institute of Food Technologists (IFT)

**Sew Chang Chew, Tan Tai Boon, Mohd. Asraf
Mohd Zainudin, Kuan Chee haov dan Najla
Gooda Sahib**

**JUARA ASEAN BUSINESS
CHALLENGE (ABC) 2013**

Procter and Gamble (P&G)
Nor Aslinda Abdul Rahman

**NAIB JUARA PERTANDINGAN KITAR
SEMULA BEG PENDEBUNGAAN PBS
INTERNATIONAL (PBS)**

Goh Han Lin, Woon Xian Yang dan Teh Jun Xiong

**PINGAT EMAS KATEGORI WUSYU
WANITA ACARA NANQUAN**

SEAGAMES 2013, Myanmar
Diana Bong

**PINGAT PERAK ACARA NAN GUN
WANITA**

Kejohanan Wusyu Dunia ke-12
Diana Bong

**JUARA WINGS OF KKB, PERTANDINGAN
MEMERHATI BURUNG 2013**

Majlis Daerah Hulu Selangor (MDHS)
**Ong Kang Woei, Mohd Azri Ahmad dan
Mohd Shahril Ab Razak**

ANUGERAH **INSENTIF KECEMERLANGAN**
SUKAN KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI
(KPT) 2012

Atlet tenpin boling negara
Mohd Syafiq Ridhwan Abdul Malik

JOHAN DALAM PERTANDINGAN ROBOTIK,
ROBOGAMEZ 2013

Pasukan Putra-X
**Mohd. Hasimi Mohd. Sidek, Mohd. Hafizi Kasman,
Mohd. Asmi Ashaari dan Muhd. Azizi Mohd. Idris**

JUARA, KATEGORI FOIL WANITA PADA
KEJOHANAN **LAWAN PEDANG** INSTITUSI
PENGAJIAN TINGGI **(IPT)**

Natasha Ezzra

3 EMAS DALAM KEJOHANAN LAWAN
PEDANG 2013 MAJLIS **SUKAN NEGARA**

Fizah Syabila dalam kategori sabre wanita,
Yaminah Mohd Yasin (epee wanita) dan
Natasha Ezra Abu Bakar (foil wanita)

JUARA PERTANDINGAN **PENGUCAPAN**
AWAM INTERKOLEJ KEDIAMAN PERINGKAT
KEBANGSAAN KALI KE-2, 2013

Daniel Mohan Jacob

JUARA HELP UNIVERSITY MALAY MAIL
ENGLISH ESSAY COMPETITION 2013
KATEGORI KOLEJ/UNIVERSITI DI

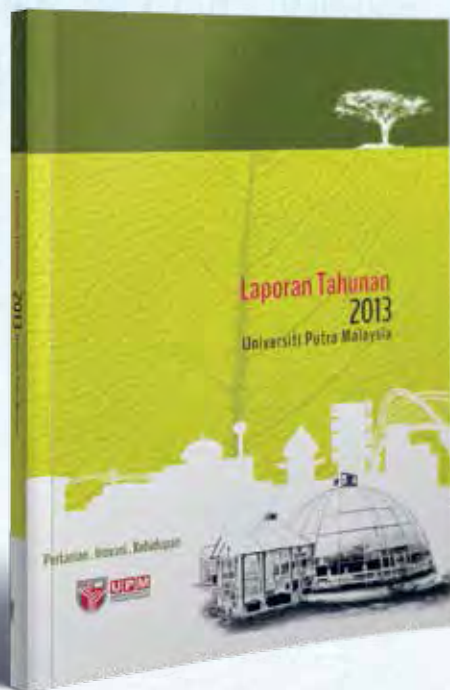
Sim May Yee

ANUGERAH **PEMBENTANG TERBAIK**
DALAM 'ASIA WOMEN ECO-SCIENCE
FORUM 2013' **(AWESF 2013)**

Marina Roseli

JUARA

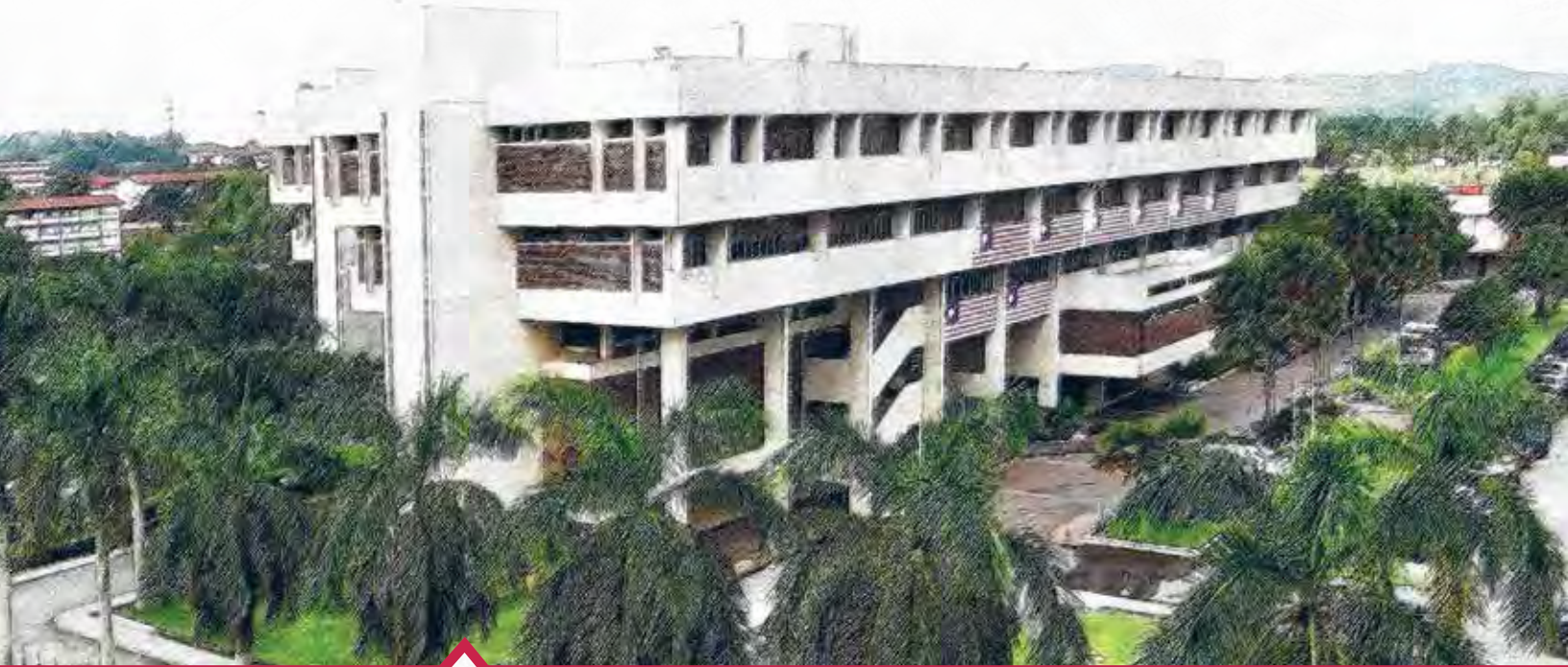
- Liga Bola Jaring IPT Zon Tengah Selatan
- Liga Hoki Lelaki MASUM Divisyen 1 2013
- Bola Sepak Majlis Sukan Universiti Malaysia (MASUM) 2013
- Kategori Wanita Terbuka Pada Final Pesta Bola Jaring Antarabangsa USM
- Kejohanan Memanah dalam Dewan Piala Ketua Menteri Melaka 2013



KANDUNGAN

Klik untuk ke
paparan

Visi, Misi dan Nilai	iv
Matlamat	vi
Dasar	vii
Piagam Pelanggan	viii
Canselor	x
Pro-Canselor	xii
Lembaga Pengarah	xiv
Pengurusan Universiti	xx
Struktur Organisasi	xxii
Ahli Senat	xxiv
Laporan Naib Canselor	1
Pencapaian Petunjuk Prestasi Utama	13
Pengurusan Kualiti	23
Pembangunan Pelan Strategik	37
Keunggulan Pengajaran dan Pembelajaran	41
Keandalan Penyelidikan dan Inovasi	59
Kebudayaan Hal Ehwal Pelajar dan Alumni	79
Keampuhan Jaringan Industri dan Masyarakat	91
Melagang Pertanian	99
Prakarsa Kelestarian Hijau	117
Pengurusan dan Pembangunan Sumber Manusia	125
Pengurusan Sumber Maklumat dan Komunikasi	139
Pembangunan Fizikal dan Pengurusan Prasarana	159
Perhubungan Korporat dan Antarabangsa	163
Prestasi dan Laporan Kewangan	179



VISI

Menjadi Sebuah
Universiti
Bereputasi
Antarabangsa

MISI

Memberikan sumbangan bermakna kepada pembentukan kekayaan dan pembangunan negara serta kemajuan manusia sejagat menerusi penerokaan dan penyebaran ilmu

NILAI

UPM sentiasa memastikan staf dan pelajar sentiasa menghayati, berusaha dan membentuk iltizam yang tinggi ke arah mencapai Universiti Bereputasi Antarabangsa. Nilai Utama iaitu nilai kepunyaan bersama komuniti UPM dalam pelaksanaan perancangan, pelan dan aktiviti Universiti adalah seperti berikut:

KECEMERLANGAN
KELESTARIAN

KEPELBAGAIAN
INTEGRITI

KECEMERLANGAN KEPELBAGAIAN

Kecemerlangan merupakan nilai asas dan komitmen yang mendasari semua perkhidmatan pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan inovasi, perkhidmatan profesional dan perundingan, perkhidmatan komuniti dan lain-lain perkhidmatan yang membentuk fungsi UPM. Mencipta kecemerlangan adalah tanggungjawab semua komuniti UPM yang direncanakan dalam bentuk kerjasama kolektif, merentasi pelbagai sempadan perkhidmatan, dan impaknya adalah keunggulan imej dan reputasi universiti. Oleh yang demikian, warga UPM sentiasa berusaha untuk membudayakan kecemerlangan, memelihara kesetiaan, membangkitkan semangat kekitaan, mengutamakan kualiti dan sekali gus sentiasa membuat penambahbaikan demi kemajuan UPM.

Kepelbagaian didefinisikan sebagai kekayaan sumber dalam UPM yang berupaya merencanakan kecemerlangan. Kepelbagaian disiplin ilmu, kepelbagaian tenaga kepakaran, kepelbagaian budaya, kepelbagaian bakat dan kepelbagaian perkhidmatan yang disokong oleh persekitaran kualiti dan integrasi komuniti yang kukuh telah membina kekuatan dan keunikan UPM dalam perkhidmatan pengajian tinggi. Sesungguhnya, UPM yakin dan percaya bahawa kepelbagaian akan meningkatkan kualiti hidup, mencambahkan penerokaan ilmu dan sekali gus dimanfaatkan untuk menjana rangkaian strategik yang menghasilkan kekayaan untuk kemakmuran masyarakat dan kemajuan negara.

KELESTARIAN INTEGRITI

UPM menyedari hakikat bahawa perkhidmatan pengajian tinggi yang telah dan sedang dibangunkan perlu bersifat lestari, relevan dengan keperluan masa hadapan, berupaya memajukan ilmu dan dapat membangunkan modal insan untuk kemajuan negara. Oleh itu, membangunkan urus tadbir yang baik, membudayakan kecemerlangan, memanfaatkan kepelbagaian, melaksanakan pengurusan inovatif dan menghasilkan inisiatif perkhidmatan pendidikan tinggi yang berimpak tinggi dan lestari adalah penting supaya UPM terus berupaya menyumbang kepada pembangunan modal insan bertaraf global.

Integriti, penghayatan etika kerja dan nilai murni akan meningkatkan kecekapan perkhidmatan, mengurangkan gejala rasuah, menghakis perlakuan salah guna kuasa, menghindari penyelewengan, meningkatkan produktiviti, membentuk kualiti dan membina kesejahteraan organisasi. Terdapat 12 nilai murni yang dizahirkan UPM iaitu amanah, adil, benar dan telus, bijaksana, bersyukur dan bersabar, cekap, cepat dan tepat, ikhlas, penyayang, berdisiplin, bersih, bertanggungjawab dan berdedikasi. Oleh yang demikian, UPM menyanjung dan komited kepada nilai integriti dalam melaksanakan semua fungsinya kerana UPM percaya bahawa pembentukan sesebuah organisasi yang cemerlang bergantung kepada penghayatan, amalan etika kerja dan nilai murni yang berterusan dalam kalangan ahli sesebuah organisasi.



MATLAMAT

- 1 Menarik pelajar cemerlang dan menghasilkan graduan berilmu dan berdaya saing.
- 2 Memperkasakan penglibatan komuniti untuk penjanaaan dan perkongsian ilmu.
- 3 Memperkemas tadbir urus dan pengurusan sumber berdasarkan amalan terbaik.
- 4 Melonjak tahap pencapaian penyelidikan dan inovasi ke peringkat antarabangsa.
- 5 Memperkasakan UPM sebagai pusat kecemerlangan pendidikan, penyelidikan dan perkhidmatan pertanian dan biosumber tropika.
- 6 Memperkasakan Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan sebagai *Top Business School*.

DASAR

PENGURUSAN KUALITI

Staf UPM

- beriltizam ke arah kecemerlangan melalui penerapan budaya kualiti dalam pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan perkhidmatan sokongan untuk memenuhi ekspektasi pelanggan.
- akan melaksanakan tanggungjawab dalam mencapai objektif kualiti yang ditetapkan, serta memastikan objektif tersebut dikaji dari semasa ke semasa supaya selaras dengan visi, misi dan matlamat UPM.

KEUSAHAWANAN

UPM beriltizam untuk menggalakkan, membudayakan dan memperkasakan aktiviti keusahawanan dalam kalangan warga Universiti untuk melahirkan modal insan yang berkualiti, mempunyai nilai keusahawanan yang tinggi dan berupaya melonjakkan pencapaian sosial dan ekonomi.

PENGURUSAN ALAM SEKITAR

UPM beriltizam mengadakan sistem pengurusan yang berkesan melalui:

- Pematuhan keperluan undang-undang, peraturan dan keperluan-keperluan lain mengenai alam sekitar khususnya pencegahan pencemaran;
- Pembangunan objektif dan matlamat berdasarkan penilaian aspek impak alam sekitar;
- Penilaian semula dan pengubahsuaian polisi, objektif dan sasaran untuk penambahbaikan berterusan;
- Pembudayaan amalan baik ke arah kelestarian alam sekitar.

PENYELIDIKAN

Polisi Penyelidikan UPM berperanan sebagai asas untuk menggalakkan budaya penyelidikan. Ia bertindak sebagai sistem jaminan kualiti bagi meningkatkan piawaian amalan penyelidikan dengan mendefinisikan dan penyebaran makna kualiti. Polisi ini adalah salah satu mekanisme untuk memastikan bahawa piawaian dipatuhi.





▶ PIAGAM PELANGGAN

KAMI STAF UPM
BERILTIZAM KE ARAH
KECEMERLANGAN
MELALUI PENERAPAN
BUDAYA KUALITI
DALAM PENGAJARAN,
PENYELIDIKAN DAN
PERKHIDMATAN
PROFESIONAL UNTUK
MEMENUHI EKSPEKTASI
PELANGGAN KAMI
DENGAN:

1 Menyedia dan mengusahakan peningkatan secara berterusan dalam aspek yang berkaitan dengan pengajaran, penyelidikan dan perkhidmatan profesional sejajar dengan piawaian dan amalan terbaik yang diterima guna di peringkat antarabangsa;

2 Menyediakan program pengajian tinggi dan mewujudkan suasana pembelajaran yang berkualiti dalam usaha peningkatan kesedaran ilmu bagi memenuhi aspirasi pembangunan negara;

3 Memperkasakan bidang penyelidikan dengan penemuan baharu yang dapat meningkatkan taraf hidup dan pembangunan ekonomi negara secara menyeluruh;



4 Mewujudkan budaya pengurusan berkualiti yang cekap dan berkesan serta suasana persekitaran kerja dan pembelajaran yang dinamik dan kondusif demi memupuk percambahan dan keterbukaan minda untuk membangunkan potensi diri staf dan pelajar;

5 Menyediakan perkhidmatan profesional untuk meningkatkan kecekapan pengurusan yang menyeluruh;

6 Memberikan ruang dan peluang yang saksama kepada semua warganegara dengan tidak mengira kepercayaan, bangsa dan agama untuk memperoleh pendidikan tinggi yang berkualiti.



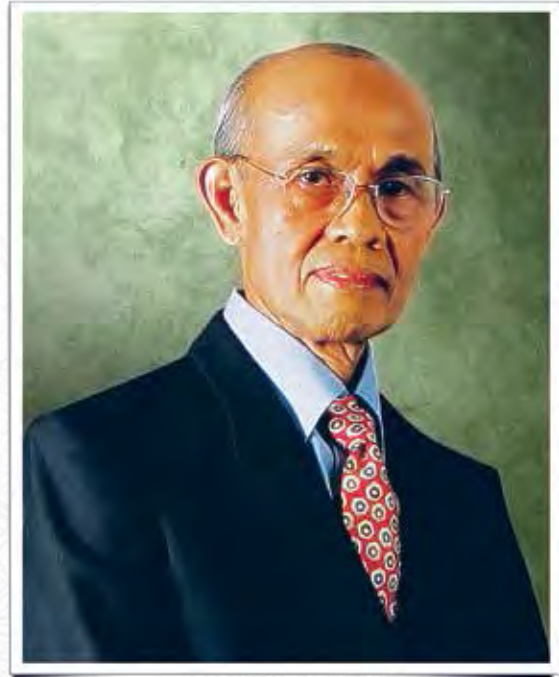
▶ **CANSELOR**

Duli Yang Maha Mulia Sultan Sharafuddin
Idris Shah Alhaj Ibni Almarhum Sultan
Salahuddin Abdul Aziz Shah Alhaj

D.K., D.M.N., D.K. (Terengganu), D.K. (Kelantan), D.K (Perak), D.K. (Perlis),
D.K. (Negeri Sembilan), D.K. (Kedah), D.K. (Johor), S.P.M.S., S.S.I.S., S.P.M.J.



► PRO-CANSELOR



Tan Sri Dato' Setia

Dr. Nayan Ariffin

P.S.M., S.S.I.S., D.S.S.A. (Selangor),
D.S.P.N., J.S.M.



Tan Sri Dato' Sri
Lim Ah Lek

P.S.M., S.S.A.P., S.I.M.P.,
D.S.A.P., S.M.T., J.P.



Tan Sri Dato'
Rozali Ismail

P.S.M., D.S.S.A. (Selangor),
D.S.D.K., J.S.M



▶ LEMBAGA PENGARAH



PENGERUSI

Prof. Emeritus Tan Sri Dato'
Dr. Syed Jalaluddin Syed Salim
P.S.M., D.S.S.A., D.P.M.P., J.S.M



NAIB CANSOLOR

Prof. Dato' Dr. Mohd Fauzi Hj. Ramlan
D.P.M.S., D.M.S.M., J.S.M.

Berkelulusan Bachelour Sains Veterinar dari University of Punjab, Lahore, Pakistan, M.Phil. dan PhD dari University of London. Beliau telah dinobatkan sebagai Tokoh Akademik Negara 2007. Pernah menjawat beberapa jawatan penting seperti Ahli Lembaga 'World Association Animal Production', 'Asian-Australasian Animal Production Society', Presiden 'International Society of Veterinary Epidemiology and Economics', 'Worlds Poultry Science Association (Malaysia Branch)' dan 'First Asian-Australasian Animal Science', dan Naib Presiden 'Asian-Australasian Animal Production Society'. Beliau juga memiliki pengalaman yang luas dalam bidang perbankan dan korporat. Kini memegang jawatan sebagai Pengerusi Perbadanan Kemajuan Industri Halal (HDC).

Berkelulusan Bachelour Sains dalam bidang Agronomi dari Iowa State University, Master Sains dari Louisiana State University dan PhD dari University of York. Mempunyai pengalaman luas dalam bidang pentadbiran dan hal ehwal akademik serta memegang beberapa jawatan utama di peringkat universiti dan Kementerian Pendidikan Malaysia. Telah dianugerahkan Profesor Kehormat KZNAU, Kazakhstan. Beliau juga memegang jawatan Pengerusi Jawatankuasa Pengurusan Kewangan dan Akaun, Naib Presiden I Association Of Southeast Asian Institutions of Higher Learning (ASAIHL) dan Komandan Kehormat Kor SUKSI UPM, Ahli Lembaga UKM dan UUM. Pernah menjadi Pengarah Pembangunan Hal Ehwal Pelajar, Kementerian Pendidikan Malaysia. Beliau dilantik sebagai Naib Canselor UPM pada 1 Januari 2013 sehingga kini.



**MEWAKILI
PERKHIDMATAN AWAM**
Dr. Uzailee Abdul Latif

Berkelulusan Bacelor Sains Sosial (Kepujian) dalam bidang Pengurusan Ekonomi dari Universiti Sains Malaysia, Master Pengurusan dari Universiti Islam Antarabangsa dan PhD dalam bidang Pentadbiran Awam dari Universiti Malaya. Mempunyai pengalaman luas dalam pentadbiran kerajaan dengan berkhidmat di pelbagai agensi. Kini memegang jawatan Ketua Seksyen Infrastruktur dan Bangunan, Bahagian Perolehan Kerajaan, Kementerian Kewangan Malaysia. Beliau dilantik sebagai Ahli Lembaga Pengarah UPM mulai 1 Julai 2012.



**MEWAKILI
PERKHIDMATAN AWAM**
Datuk Dr. Madinah
Mohamad
S.I.M.P., J.P.N., K.M.N., A.M.N.
(mulai 15/9/2013)

Berkelulusan Bacelor Sains Politik dari Universiti Sains Malaysia, Master dan PhD dalam Pembangunan Sumber Manusia dari Universiti Putra Malaysia. Memulakan khidmat dalam perkhidmatan awam sebagai Pegawai Tadbir dan Diplomatik pada tahun 1981. Sepanjang perkhidmatan beliau, beliau telah bertugas di pelbagai kementerian dan jabatan seperti Ketua Setiausaha, Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), Jabatan Perkhidmatan Awam, Kementerian Pembangunan Negara dan Luar Bandar, Kementerian Kerja Raya dan Jabatan Perpaduan Negara dan Integrasi Nasional, Jabatan Perdana Menteri. Kini memegang jawatan sebagai Ketua Setiausaha Kementerian Pendidikan Malaysia mulai 3 Jun 2013.



**MEWAKILI MASYARAKAT
SETEMPAT**
Dato' Setia Hj Ramli
Mahmud
S.S.I.S., D.P.M.S
(mulai 1/5/2013)

Berkelulusan Bacelor Sastera (Kepujian) dari Universiti Malaya dan Master Pengurusan Perniagaan dari University of Stirling. Beliau pernah berkhidmat sebagai Pengarah Pejabat MATRADE Tokyo dan menyandang beberapa jawatan penting di Negeri Selangor sebagai Dato' Bandar Shah Alam dan Setiausaha Kerajaan Negeri Selangor. Beliau merupakan Ahli Dewan Di Raja Selangor dan Pengerusi Perbadanan Wakaf Selangor. Memegang jawatan penting di pelbagai syarikat korporat sebagai Timbalan Pengerusi Perbadanan Kemajuan Negeri Selangor (PKNS), Pengarah Kumpulan Darul Ehsan (KOEB), Pengarah Perbadanan Kemajuan Pertanian Selangor (PKPS), Pengarah Pendidikan YS Sdn. Bhd. (UNISEL), Pengarah Selangor Tourism Sdn Bhd., Pengarah Yayasan Selangor, Pengarah INSPEN dan Pengarah Selangor State Investment Corp. Dilantik sebagai Ahli Lembaga Pengarah UPM mulai 1 Mei 2013.



MEWAKILI PROFESOR
Prof. Dato' Dr.
Abu Bakar Salleh
D.P.M.S

Mempunyai kelulusan Bacelor dari University of Western Australia dan PhD dari St Andrews University, Scotland. Bidang kepakaran beliau adalah dalam bidang teknologi enzim dan bioteknologi. Pernah memegang beberapa jawatan penting di peringkat kebangsaan dan universiti antaranya sebagai ahli jawatankuasa penggubalan Dasar Bioteknologi Negara, Jawatankuasa Perancangan Strategik untuk Anugerah Hadiah Nobel untuk IPTA, dan Akademi Sains, Malaysia, Pengerusi Lembaga Pengelola SEAMEO-BIOTROP. Beliau adalah Dekan pengasas Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul, dan Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) yang pertama di bawah era Universiti Penyelidikan.



▶ LEMBAGA PENGARAH

MEWAKILI SEKTOR SWASTA, ALUMNI UNIVERSITI DAN INDIVIDU YANG MEMPUNYAI PENGALAMAN DAN PENGETAHUAN YANG BOLEH MEMBANTU UNIVERSITI



Dato' Shaarani Ibrahim
D.S.D.K.

Berkelulusan Bachelor Sastera dalam bidang Hubungan Antarabangsa Universiti Malaya. Pernah menjadi Pengerusi (Pengaruh Bebas Bukan Eksekutif) – CIMB Bank PLC (CIMB Cambodia), Dragon Group International Limited (DGI), Singapore dan Pengarah Bebas - CIMB Thai. Pernah dilantik sebagai Duta Malaysia ke Thailand, Sepanyol, Republik of Uzbekistan. Beliau dilantik sebagai Ahli Lembaga Pengarah UPM mulai 15 Januari 2011.



Dato' Lee Ah Chien @
Lee Ow Kim
D.S.P.N.

Merupakan Akauntan Profesional CA (M), FFCA, FCMA dan CGMA. Pernah dilantik sebagai Presiden CIMA Penang, Presiden CIMA Malaysia, The Institute Council Member of CIMA (UK), Lembaga Pengarah Malaysian Institute of Accountants (MIA), Pengerusi Northern/ Penang Branch. Kini merupakan Lembaga Pengarah di RosettaNet Malaysia (di bawah Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri), dan Lembaga Pengarah UPM Holdings.



Dato' Dr. Syed Hussain Syed
Husman
D.I.M.P, P.M.C., J.P.

Berkelulusan PhD dalam bidang Perhubungan Pekerja dan mempunyai pengalaman yang luas dalam pentadbiran dan korporat serta pernah memegang jawatan Wakil Majikan Mahkamah Industri Malaysia, Ahli Lembaga Pembangunan Sumber Manusia Berhad, Ahli Majlis Persatuan Majikan-Majikan Malaysia, Ahli National Skills Council, Ahli Majlis Penasihat Buruh Kebangsaan, Pengarah Eksekutif di SVT Resources Sdn Bhd. Beliau merupakan ahli Lembaga Pengarah UPM dan Pengerusi Yayasan Putra Business School UPM.



Tan Sri Dato' Dr. Mohd Noor Ismail
P.S.M., D.S.I.J., J.M.N., P.I.S., P.P.T.

Berkelulusan Diploma Pertanian dari Kolej Pertanian, Bachelor Sains Pertanian dan Master Sains Pertanian dari Louisiana State University dan telah dianugerahkan DBA. Mempunyai pengalaman yang sangat luas dalam pentadbiran terutama dalam bidang pertanian dan korporat. Pernah memegang jawatan sebagai Penasihat Korporat Tradewinds (M) Berhad, Tradewinds Plantation Berhad dan Bernas. Pengerusi Marditech Corp. Sdn Bhd, Lembaga Industri Nenas Malaysia, Persatuan Minyak Sawit Malaysia (MPOA), Pengerusi Persatuan Pengeluar-Pengeluar Pertanian Tanah Melayu (MAPA), Lembaga Pengarah UPSI Holdings Sdn Bhd, Persatuan Alumni UPM, Islam. Lembaga Pengarah UPSI, MARDI, Anggota Majlis Penasihat Buruh Kebangsaan, Panel Penasihat Pembangunan Sektor Pertanian Negara, Lembaga Pengarah Jawatankuasa Laluan Pasaran MOA, Jawatankuasa Penasihat Program MPOB, Ahli Majlis Sukan Negara dan Ahli Majlis Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan (OSHA), dan Ahli Lembaga Pemegang Amanah Yayasan Pak Rashid UPM.



Puan Sri Dato' Rohani Abdullah
D.I.M.P., K.M.N., C.S.M., A.M.N.

Berkelulusan Bachelor Sastera (Kepujian) dari Universiti Kebangsaan Malaysia dan Master Pengurusan Perniagaan dari Oklahoma State University. Memulakan khidmat dalam perkhidmatan awam di Bahagian Perancangan Dasar, Jabatan Perdana Menteri mulai 1980 dan telah bertugas di pelbagai kementerian dan jabatan kerajaan. Beliau kini merupakan Felo Kanan Secara Pinjaman daripada Kementerian Pendidikan Malaysia di International Business School, Universiti Teknologi Malaysia. Merupakan Ahli Lembaga Pengarah beberapa agensi iaitu Universiti Malaysia Pahang (UMP), Universiti Putra Malaysia (UPM), UPM Holdings dan UPM International S/B, serta INCEIF di Bank Negara.



LEMBAGA PENGARAH



EX-OFFICIO

Prof. Datin Paduka Dr. Aini binti Ideris
D.S.I.S., P.S.K., K.M.N.
(sehingga 30/11/2013)



EX-OFFICIO

Prof. Datuk Dr. Mad Nasir Shamsudin
D.P.S.M.
(mulai 1/12/2013)



EX-OFFICIO

Prof. Dato' Ir. Dr. Mohd. Saleh Jaafar
D.S.I.S.



EX-OFFICIO

Prof. Dr. Mohammad Shatar Sabran
(mulai 15/3/2013)

Berkelulusan Doktor Perubatan Veterinar (DVM) dari Universiti Putra Malaysia, Master Sains Veterinar (MVSc) dari University of Liverpool, England dan PhD dari UPM. Pernah dilantik sebagai Felo Akademi Sains Malaysia (FASc), Felo Pengasas Malaysian 'College of Veterinary Specialists' (FMCVS), dan Felo 'Malaysian Scientific Association' (FMSA). Felo 'Islamic World of Academy of Sciences' (FIAS), Ahli Jawatankuasa 'Malaysian College of Veterinary Specialists' (MCVS), Ahli Lembaga Pengarah Institut Penyelidikan Kanser Malaysia (MCR), Ahli Eksekutif Majlis Kanser Nasional (MAKNA), serta Ahli Lembaga Goverman, International Medical University (IMU), dan Putra Business School. Mantan Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa), UPM dan Pengerusi bagi Jawatankuasa Timbalan Naib Canselor/Rektor (Akademik dan Antarabangsa).

Berkelulusan Diploma Pertanian dari Universiti Pertanian Malaysia, Bachelor Sains dari Louisiana State University dan PhD dalam Ekonomi Pertanian dengan minor dalam Statistik dari Mississippi State University. Bidang kepakaran beliau adalah pertanian dan ekonomi sumber. Menerajui dan menganggotai beberapa pertubuhan antarabangsa sebagai Presiden Malaysian Agricultural Economics Association, International Agricultural Economics Association, American Agricultural Economics Association, Southern Agricultural Economics Association, International Institute of Forecasters dan International Associations of Southeast Asian Agricultural Science. Kini beliau menyandang jawatan Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa) UPM.

Berkelulusan Bachelor Kejuruteraan Awam dari Michigan State University, Master Sains dan PhD dalam bidang struktur dari University of Michigan dan University of Sheffield. Beliau terlibat secara aktif dalam pelbagai jawatankuasa peringkat kebangsaan dan universiti antarabangsa termasuk sebagai Panel Penilai Universiti Penyelidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia, Panel Penilai HiCOE untuk perkhidmatan, Ahli Lembaga Pemeriksa Institut Jurutera Malaysia, ahli editor Jurnal Institusi Jurutera Malaysia dan Panel Penasihat program Diploma Kejuruteraan Awam, Jabatan Politeknik dan Kolej Komuniti.

Berkelulusan Bachelor dan Master dari Indiana State University dan PhD daripada University of Missouri, Columbia. Kepakaran beliau adalah dalam bidang motivasi berkaitan pembelajaran dan kecemerlangan, kepimpinan, keibubapaan dan masalah sosial. Beliau terlibat dalam perkhidmatan perundingan profesional di peringkat negara dan antarabangsa antaranya ialah Asian Productivity Organization dan Community Development Academy, Gagasan Badan Ekonomi Melayu dan National Drug Prevention Agency. Beliau pernah menerima Anugerah Akademik Negara (Kategori Anugerah Pengajaran Kelompok Sastera dan Sains Sosial), Anugerah Personaliti Media dan juga telah disenaraikan dalam Outstanding Intellectuals of the 21st Century 2012. Kini beliau memegang jawatan sebagai Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar dan Alumni).



EX-OFFICIO

Prof. Dr.-Ing. Ir. Renuganth
Varatharajoo



SETIAUSAHA

Dato' Wan Azman Wan
Omar,
D.S.I.S., P.S.K., K.M.N., S.I.S.



EX-OFFICIO

Zulkiflee Othman
S.I.S.



EX-OFFICIO

Prof. Madya Dr. Rozanah
Ab. Rahman
S.M.S.

Berkelulusan Diploma Kejuruteraan Mekanikal dari Universiti Teknologi Malaysia, Bacelor Kejuruteraan dari Institut Teknologi Bandung, Master Aeroangkasa dari Supaero University France dan pemegang ijazah PhD yang pertama dalam bidang Astronautik di Malaysia. Bidang kepakaran beliau adalah astronautik dan terlibat dalam penyelidikan angkasa pada peringkat antarabangsa. Beliau telah menerima pelbagai anugerah pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa atas usaha kerja dan penyelidikan yang telah dihasilkan. Beliau merupakan Presiden (Malaysia) untuk Committee on Space Research (COSPAR International) dan memegang jawatan Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat) UPM.

Berkelulusan Bacelor Sastera dari Universiti Kebangsaan Malaysia dan Master Sains Pembangunan Sumber Manusia dari Universiti Putra Malaysia. Beliau mempunyai pengalaman yang luas dalam bidang pentadbiran universiti dan mula berkhidmat di UPM mulai 1983. Telah dilantik di beberapa entiti perkhidmatan sebelum dilantik menjadi Pendaftar pada 1 Januari 2007. Beliau diberi kepercayaan untuk menganggotai beberapa Jawatankuasa yang ditubuhkan di peringkat Kementerian Pendidikan Malaysia dan agensi luar.

Berkelulusan Diploma Perakaunan dari Politeknik Ungku Omar, Bacelor Sains (Cum Laude) dari Urbana University dan MBA dari Kansas State University. Beliau mempunyai pengalaman yang luas dalam pentadbiran dan kewangan universiti. Merupakan Ahli Lembaga Pengarah UPM Health Sdn. Bhd. dan Pengerusi Jawatankuasa Perolehan Anak Syarikat. Mula berkhidmat sebagai Penolong Bendahari sebelum dilantik sebagai Bendahari (Bursar) pada 1 April 2007 hingga kini.

Profesor Madya dalam bidang Undang-undang di Fakulti Ekonomi dan Pengurusan, UPM. Mendapat PhD Undang-undang dari Universiti Islam Antarabangsa Malaysia, kelayakan profesional sebagai Peguambela dan Peguamcara Malaya dan juga Jurulatih Profesional Bertauliah dari Institut Pengurusan Malaysia. Pernah menjawat Profesor Pelawat Bersekutu di Faculty of Business Management, Tashkent-State-Technical-University, Tashkent, Uzbekistan, jurulatih program anjuran Institute for the Empowerment of Women (NIEW), Pegawai Penghubung SME Corporation Malaysia - UPM (SME- UPM Program Latihan *Internship*) dan perunding projek Pertubuhan Buruh Antarabangsa (International Labour Organization). Memegang jawatan sebagai Penasihat Undang-undang UPM.



PENGURUSAN UNIVERSITI



**PROF. DATO' DR. MOHD
FAUZI HJ. RAMLAN**
Naib Canselor



**PROF. DATIN PADUKA
DR. AINI IDERIS**
Timbalan Naib Canselor
(Akademik dan
Antarabangsa)
(sehingga 30/11/2013)



**PROF. DATUK DR. MAD
NASIR SHAMSUDIN**
Timbalan Naib Canselor
(Akademik dan
Antarabangsa)
(mulai 1/12/2013)



**PROF. DATO' IR. DR.
MOHD. SALEH JAAFAR**
Timbalan Naib Canselor
(Penyelidikan dan
Inovasi)



AMIR HUSSAIN MD. ISHAK
Ketua Pustakawan



**PROF. MADYA DR.
ROZANAH AB. RAHMAN**
Penasihat Undang-
Undang



**PROF. DR. NOR
KAMARIAH NOORDIN**
Pengarah Perancangan
Korporat



**PROF. DR.
MOHAMMAD SHATAR
SABRAN**

Timbalan Naib Canselor
(Hal Ehwal Pelajar dan
Alumni)
(mulai 15/3/2013)



**PROF. DR.-ING.
IR. RENUGANTH
VARATHARAJOO**

Timbalan Naib Canselor
(Jaringan Industri dan
Masyarakat)



**DATO' WAN AZMAN
WAN OMAR**
Pendaftar

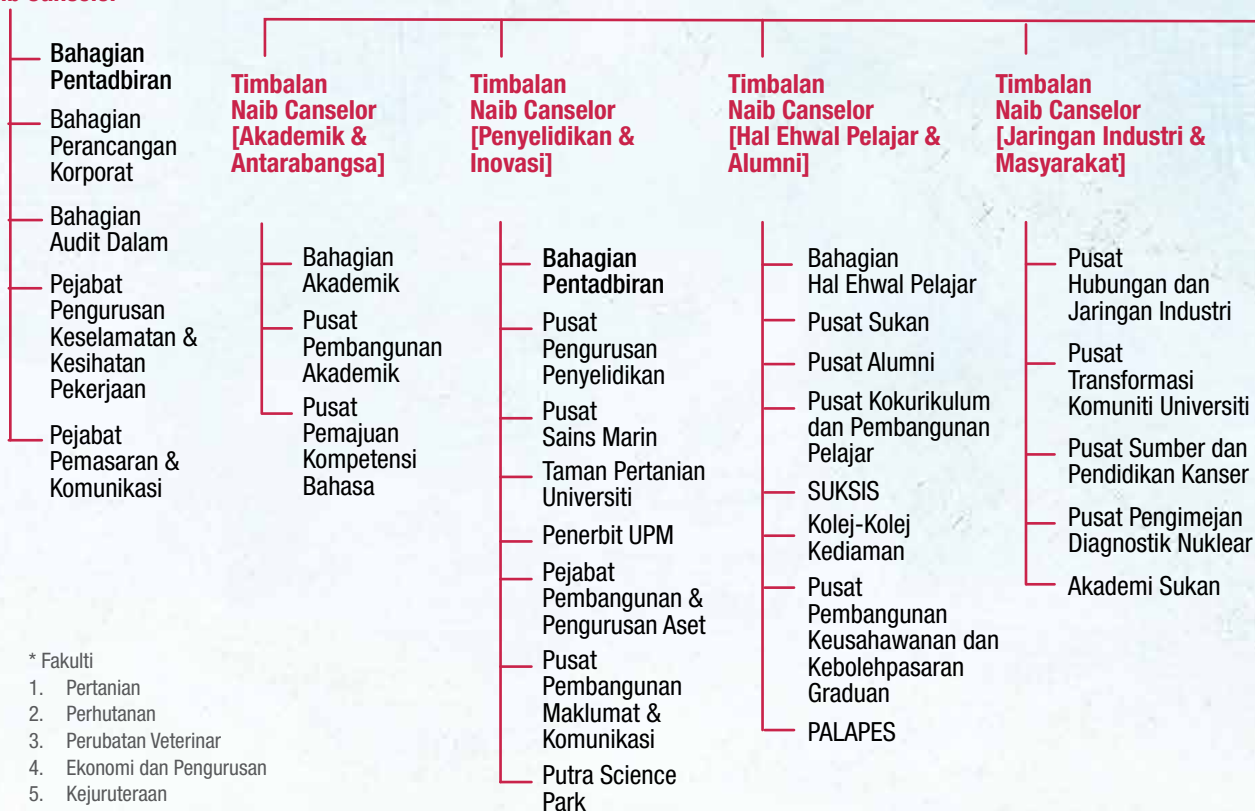


ZULKIFLEE OTHMAN
Bursar



STRUKTUR ORGANISASI

Pejabat Naib Canselor



* Fakulti

1. Pertanian
2. Perhutanan
3. Perubatan Veterinar
4. Ekonomi dan Pengurusan
5. Kejuruteraan
6. Pengajian Pendidikan
7. Sains
8. Sains dan Teknologi Makanan
9. Ekologi Manusia
10. Bahasa Moden dan Komunikasi
11. Rekabentuk dan Seni
12. Perubatan dan Sains Kesihatan
13. Sains Komputer dan Teknologi Maklumat
14. Bioteknologi dan Sains Biomolekul
15. Pengajian Alam Sekitar
16. Sains Pertanian dan Makanan [UPM Kampus Bintulu]

** Institut

1. Biosains
2. Teknologi Maju
3. Gerontologi
4. Penyelidikan Matematik
5. Kajian Dasar Pertanian dan Makanan
6. Penyelidikan Produk Halal
7. Pengajian Sains Sosial
8. Pertanian Tropika
9. Perhutanan Tropika dan Produk Hutan

LEMBAGA PENGARAH UNIVERSITI

Senat
Naib Canselor

**Yayasan Putra
Business School
[YPBS]**

**Yayasan
Pak rashid**

UPM Holdings

Pendaftar

* Fakulti
** Institut
Sekolah
Pengajian
Siswazah
GSM
Pusat Asasi
Sains
Pertanian

Perkhidmatan Korporat

Bahagian
Pengurusan
Sumber Manusia
Bahagian
Pembangunan
Sumber Manusia
Bahagian
Jaminan Kualiti
UPM

Bahagian
Keselamatan
Pusat Kebudayaan & Kesenian
Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah
Pusat
Kesihatan Universiti
Pusat Islam

Bursar

Bahagian
Kewangan
Korporat
Bahagian
Kewangan
Penyelidikan
Bahagian
Kewangan
Operasi Zon
Bahagian
Pengurusan
Penjanaan
Pendapatan
Bahagian
Kewangan
Pelajar &
Operasi
Seksyen
Bahagian
Perolehan
& Kewangan
Bahagian
Kewangan
Pembangunan
& Belanjawan
Bahagian
Kewangan
Staf

Ketua Pustakawan

Penasihat Undang-undang



AHLI SENAT

PENGERUSI

Prof. Dato' Dr. Mohd Fauzi Haji Ramlan

Naib Canselor
D.P.M.S., D.M.S.M., J.S.M.
Prof. Kehormat KZNAU,
Kazakhstan
Dip. Agric. (UPM), B.S. (Iowa),
M.S. (Louisiana State), PhD
(York, UK)

AHLI-AHLI

Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris

Timbalan Naib Canselor
(Akademik dan Antarabangsa)
(sehingga 30 November 2013)
D.S.I.S., P.S.K., K.M.N.
DVM (UPM), MVSc. (Liverpool),
PhD (UPM), FASc, FIAS,
FMCVS, FMSA

Prof. Datuk Dr. Mad Nasir Shamsudin

Timbalan Naib Canselor
(Akademik dan Antarabangsa)
(mulai 1 Disember 2013)
D.P.S.M.
Dip. Agric. (UPM), B.S. (LSU),
PhD (Mississippi State)

Prof. Dato' Ir. Dr. Mohd. Saleh Jaafar

Timbalan Naib Canselor
(Penyelidikan dan Inovasi)
D.S.I.S.
B.Eng. (Hons)(Michigan State),
MSc. (Michigan),
PhD (Sheffield)
FIEM, P.Eng., AMASCE,
MREAAA, MCSM, MMINDS

Prof. Dr. Mohammad Shatar Sabran

Timbalan Naib Canselor
(Hal Ehwal Pelajar dan Alumni)
(mulai 15 Mac 2013)
Dip. (Indiana), B.S., M.S. (Iowa
State), PhD (Missouri)

Prof. Dr. -Ing. Ir. Renuganth Varatharajoo

Timbalan Naib Canselor
(Jaringan Industri dan
Masyarakat)
Dip. Mech. (UTM), B.Eng.
(ITB-Indonesia), M. Space
(Supaero-France), PhD (TUD-
Germany), P.Eng., COSPAR,
MAIAA, MIEM

DEKAN/PENGARAH

Prof. Dr. Abdul Shukor Juraimi

Dekan, Fakulti Pertanian
BSc. Agric. (UPM), MSc.
Botany (UKM), PhD (Reading)

Prof. Datin Dr. Faridah Hanum Ibrahim

Dekan, Fakulti Perhutanan
BSc. (Hons.) UKM, PhD
(Reading)

Prof. Dr. Mohd Hair Bejo

Dekan, Fakulti Perubatan
Veterinar
DVM (UPM), PhD (Liverpool)

Prof. Dr. Mohd Shahwahid Hj. Othman

Dekan, Fakulti Ekonomi dan
Pengurusan
BSc. (UPM), M.S (SUNY,
Syracuse), M.A. (Syracuse),
PhD (SUNY, Syracuse)

Prof. Dr. Fakhru'l-Razi Ahmadun

Dekan, Fakulti Kejuruteraan
BSc. (Hons), MSc. (Leeds),
PhD (Newcastle upon Tyne)

Prof. Dr. Ab. Rahim Bakar

Dekan, Fakulti Pengajian
Pendidikan
Dip. Agric. (UPM), B.S. (Iowa
State), M.S., PhD (The Ohio
State)

Prof. Dr. Zainal Abidin Talib

Dekan, Fakulti Sains
B.S., M.S., PhD (Southern
Illinois)

Prof. Dato' Dr. Mohd. Yazid Abd. Manap

Dekan, Fakulti Sains dan
Teknologi Makanan
D.S.I.S
DAHP (UITM), B.S., M.S.
(Minnesota), PhD (University of
Glasgow)

Prof. Dr. Zaid Ahmad

Dekan, Fakulti Ekologi
Manusia
B.A. (Hons.) (UKM), M.A, PhD
(Manchester)

Prof. Madya Dr. Abd. Mua'ti @ Zambri Ahmad

Dekan, Fakulti Bahasa Moden
dan Komunikasi
BSc. Agric. (UPM)., M.A
Communication (Western
Illinois), PhD (Malaya)

Prof. Dr. Rahinah Ibrahim

Dekan, Fakulti Rekabentuk
dan SeniBina
B.A. (Washington), M.
Arch. (SCI-Arc), Engr., PhD
(Stanford)

Prof. Dr. Norlijah Othman

Dekan, Fakulti Perubatan dan
Sains Kesihatan
MBBS (Malaya), MRCP (UK)

Prof. Dr. Ramlan Mahmod

Dekan, Fakulti Sains Komputer
dan Teknologi Maklumat
(sehingga 30 September 2013)
B.S. (Western Mich.), M.S.
(Central Mich.), PhD (Bradford)

Prof. Madya Dr. Abu Bakar Md Sultan

Dekan, Fakulti Sains Komputer
dan Teknologi Maklumat
(mulai 1 Oktober 2013)
Dip. Comp. Sc. (UPM), BSK
(ITM-UKM), MSc., PhD (UPM)

Prof. Dr. Mohd Ali Hassan

Dekan, Fakulti Bioteknologi
dan Sains Biomolekul
BSc. (Hons.), MSc. (Leeds),
M.Phil. (Birmingham), PhD
(Okayama)

Prof. Madya Dr. Ramdzani Abdullah

Dekan, Fakulti Pengajian Alam
Sekitar
Dip. Agric. (Malaya), B.S. (U.C.
Davis), M.S. (Ohio State), PhD
(London)

Prof. Dr. Japar Sidik Bujang

Dekan, Fakulti Sains Pertanian
dan Makanan UPMKB
BSc. (Hons.), PhD (USM)

Prof. Dr. Bujang Kim Huat

Dekan, Sekolah Pengajian
Siswazah
Dip. C.E. (UTM). BSc. (Hons)
(London), MSc. (London), PhD
(Manchester)

Prof. Dr. Abdul Rahman Omar

Pengarah, Institut Biosains
DVM (UPM), PhD (Cornell)

Prof. Dr. Robiah Yunus

Pengarah, Institut Teknologi Maju
B.S. (Alabama), MSc. (Leeds),
PhD (UPM)

Prof. Madya Dr. Bahaman Abu Samah

Pengarah, Institut Pengajian
Sains Sosial
Dip. Agric. (UPM), B.S., M.S.,
(LSU), PhD (Iowa State)

Prof. Dr. Tengku Aizan

Tengku Abdul Hamid
Pengarah, Institut Gerontologi
Dip. Home Tech. (UPM), B.S.,
M.S., PhD (Iowa State)

Prof. Dato' Dr. Hj. Kamel Ariffin Mohd. Atan

Pengarah, Institut Penyelidikan
Matematik
B.A. (Malaya), M.A. (Western
Ontario), PhD (New South
Wales)

Prof. Datin Paduka Dr. Fatimah Mohamed Arshad

Pengarah, Institut Kajian Dasar
Pertanian dan Makanan
B.Econs. (Malaya), MSc., PhD
(Newcastle upon Tyne)

Prof. Dr. Russly Abd. Rahman

Pengarah, Institut Penyelidikan Produk Halal
BSc. (Hons.) (Nottingham),
MSc., PhD (Reading)

Prof. Dr. Paridah Md. Tahir

Pengarah, Institut Perhutanan Tropika dan Produk Hutan
B.S., M.S. (Mississippi State),
PhD (Aberdeen)

Prof. Dr. Zulkifli Idrus

Pengarah, Institut Pertanian Tropika
DVM (UPM), MSc. (UPM), PhD (Virginia Tech)

Prof. Dr. Muhammad Nazrul Hakim Abdullah

Pengarah, Akademi Sukan
(sehingga 30 Januari 2013)
DVM (UPM), PhD (London)

Prof. Madya Dr. Shamala K Subramaniam

Pengarah, Akademi Sukan
(mulai 1 Februari 2013)
BSc., MSc., PhD (UPM)

Prof. Dr. Mahiran Basri

Pengarah, Pusat Asasi Sains Pertanian
B.S., M.S. (Northern Illinois),
PhD (UPM)

Prof. Madya LAr. Dr. Nordin Abdul Rahman

Pengarah, Pusat Transformasi Komuniti Universiti
BSc. Agric. (UPM), M.Phil.
Architecture (Edinburgh), PhD (Newcastle Upon Tyne)

Prof. Dr. Abdul Jalil Nordin

Pengarah, Pusat Pengimejan Diagnostik Nuklear
(mulai 1 Februari 2013)
MD (UKM), MMed (UM),
Fellowship in Nuclear Med. (Sydney), Fellowship in PET/CT (Zurich)

KEAHLIAN PROFESOR

YBhg. Prof. Dato' Dr. Abu Bakar Salleh

D.P.M.S
BSc. (W. Aust.), PhD (St. Andrews)

Prof. Dr. Ahmad Ismail

BSc. (Hons.) (UKM), PhD (Essex)

Prof. Dr. Arbakariya Ariff

BSc. (UPM), M. Phil. (Eng.) (Birmingham), PhD (UMIST)

Prof. Dr. Daud Ahmad Israf Ali

DVM, MSc. (UPM), PhD (Glasgow)

Prof. Dr. Ghizan Saleh

(sehingga 14 April 2013)
BSc. Agric. (UPM), M.S., PhD (Wisconsin-Madison)

Prof. Emeritus Dr. Hashim Musa

B.A. (Hons.), M.A., PhD (UM),
Cert. Std. Arabic (American Un. Cairo)

Prof. Dr. Jayum Anak Jawan

B.A, M.A (North Carolina), PhD (Hull)

Prof. Dr. Mohd Zamri Saad

DVM (UPM), PhD (Liverpool)

Prof. Dr. Noor Akma Ibrahim

(sehingga 1 November 2013)
B.S., M.S. (Western Mich.),
PhD (UPM)

Prof. Dr. Rosnah Mohd Yusuff

Dip. Islamic Studies (UKM),
B.S., M.S. (Iowa), PhD (UPM)

Prof. Dr. Sherina Mohd Sidik

MBBS (Malaya), MMED (UKM),
PhD (Auckland)

Prof. Dr. Shamsuddin Sulaiman

B.Eng. (UPM), MSc., PhD (Wales), BEM, MIEM, MASME

Prof. Dr. Zaidatol Akmaliah Lope Pihie

Dip. Bus. Studies (ITM), B.S.,
M.S., PhD (Southern Illinois)

KEAHLIAN KO-OPT

Prof. Dr. Aida Suraya Hj. Md. Yunus

Pengarah, Pusat Pembangunan Akademik (CADE)
B.S. (Ohio), M.S. (West Virginia), PhD (UM)

Prof. Dr. Mohammad Shatar Sabran

Pengarah, Pusat Kokurikulum dan Pembangunan Pelajar
(sehingga 14 Mac 2013)
Dip. (Indiana), B.S., M.S. (Iowa State), PhD (Missouri)

Prof. Madya Dr. Abdul Rasid Jamian

Pengarah Pusat Kokurikulum dan Pembangunan Pelajar
(mulai 1 Mei 2013)
Sijil Perguruan Malaysia (MPSI), B.Pend.,
M.A, PhD (UPM)

Prof. Dr. Raha Abdul Rahim

Pengarah, Pusat Pengurusan Penyelidikan Universiti
B.S., M.S. (Oklahoma), PhD (Strathclyde)

Prof. Dr. Nor Kamariah Noordin

Pengarah, Bahagian Perancangan Korporat
B.S. (Alabama), MEE (UTM),
PhD (UPM)

Prof. Madya Dr. Samsilah Roslan

Pengarah, Putra Science Park
(mulai 15 Ogos 2013)
Dip. Ed. (UIA), B.A. (Hons.) (Al-Azhar), PhD (UPM)

KEAHLIAN EX-OFFICIO

Dato' Wan Azman Wan Omar

Pendaftar Universiti D.S.I.S
B.A. (Hons.) (UKM), MSc. (HRD) (UPM)

Zulkiflee Othman

Bendahari
Dip. Accountancy (PUO), B.S. (Urbana), M.B.A. (Kansas State)

Amir Hussain Md. Ishak

Ketua Pustakawan
B. Lib. Info. Sc. (ITM), M. Lib. & Info. Sc. (IUM)

Prof. Madya Dr. Rozanah Ab. Rahman

Penasihat Undang-undang LLB (Hons), MCL, PhD (UIAM)

KEAHLIAN TURUT HADIR

Prof. Dr. Arfah Salleh

Presiden, Putra Business School
(sehingga 29 November 2013)
B.A. (Hons.) (Stirling), M.A. (Exeter), PhD (East Anglia), CA (M), FCPA (Aust)

Dr. Abdul Aziz Saharee

Ketua Pegawai Eksekutif, UPM Education & Training Sdn. Bhd.
(sehingga 12 september 2013)
BVSc. & A.H. (Bombay), BVSc. (Melbourne), MSc. (Edinburgh),
PhD (UPM)

Prof. Tan Sri Datuk Dr. Nik Mustapha R. Abdullah

Pengerusi Lembaga Pengarah UPM Education & Training Sdn. Bhd.
(mulai 27 September 2013)
B.S. (California, Davis), M.S.,
PhD (Oregon State)

Prof. Madya Dr. Mardziah Hayati Abdullah

Pengarah, Pusat Pemajuan Kompetensi Bahasa
Dip. TESL (Wellington), B.Ed. (TESL) (Hons.) (UPM), MSc.,
PhD (Indiana)





LAPORAN NAIB CANSSELOR

“Bukan sekadar lumrah kebiasaan, kepemimpinan ini hadir memperkuat keazaman, memperkuat tanggungjawab lalu menakhoda falsafah universiti sebagai menara gading, gedung ilmu, institusi sosial dan sejagat yang menjadi pusat kecemerlangan bangsa”



Usaha untuk mengekalkan bidang pengajian berasaskan pertanian adalah penting memandangkan sektor makanan merupakan antara sektor yang penting pada peringkat global. Isu seperti jaminan kecukupan makanan atau sekuriti makanan telah menjadi isu utama kebanyakan negara di dunia, kerana jumlah penduduk yang semakin bertambah, namun bekalan makanan adalah tidak mencukupi.

Pada 2013, Universiti Putra Malaysia terus memperkukuh peranannya sebagai universiti penyelidikan dan peneraju pendidikan tinggi bidang pertanian yang menyumbang kepada pembangunan masyarakat dan negara. Pelan Strategik 2011-2013 telah merakamkan pelbagai

kecemerlangan dan kejayaan pada peringkat kebangsaan dan global. Pelbagai kejayaan yang telah dicapai oleh pelajar dan staf universiti telah meningkatkan citra universiti pada persaingan pendidikan tinggi global. Legasi kecemerlangan universiti yang dibina sejak penubuhannya pada 1931 sebagai Sekolah Pertanian terus diperkasakan untuk manfaat masyarakat dan negara. Sebagai sebuah universiti yang dinamik dan sensitif kepada tuntutan semasa dan peningkatan pembangunan, secara berperingkat UPM menambahkan bidang baharu dalam program pengajiannya. UPM masih terus memperkukuh bidang pertanian, termasuklah disiplin yang berkaitan dengannya, selaras dengan dasar negara dan keperluan masyarakat.

Saya selaku Naib Canselor Ketujuh UPM, akan terus melagang usaha untuk meneruskan kecemerlangan dan mencarta hala tuju UPM ke arah pembangunan universiti masa depan, terutama dalam bidang teras utamanya, iaitu pertanian dan sekuriti makanan. Tahun 2013 dimanfaatkan sebagai muhasabah kepada kejayaan terdahulu dan merencanakan pelan strategik 2014 dan melangkaui 2020 untuk mencapai visi sebagai sebuah universiti bereputasi antarabangsa serta menempatkan universiti pada kedudukan antara 200 universiti terbaik dunia menjelang 2020, dan secara khususnya mencapai antara 30 terbaik dalam bidang pertanian dan yang berkaitan. Usaha ini didasari oleh bidang keutamaan universiti, iaitu pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan pembangunan, pengkomersialan, dan perkhidmatan profesional.

PERSPEKTIF PENDIDIKAN TINGGI KEBANGSAAN

Universiti terus berusaha meningkatkan peranan dan sumbangan kepada usaha kerajaan menjadikan Malaysia sebagai hab global pendidikan tinggi rantau ini dengan pelbagai inisiatif untuk menarik minat pelajar antarabangsa ke UPM. Kehadiran pelajar antarabangsa secara tidak langsung memperkaya budaya dan pengalaman pendidikan pelajar yang menjadi antara objektif utama pengalaman pendidikan di UPM.

Tahun 2013 mencatatkan penggabungan semula Kementerian Pelajaran dan Kementerian Pengajian Tinggi bermula pertengahan 2013. Penggabungan ini melibatkan penyesuaian semula dua Pelan Transformasi Pendidikan Malaysia, iaitu Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 dan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara 2007-2020. Penggabungan kedua-dua kementerian ini ialah langkah berterusan kerajaan untuk menyelaraskan usaha memartabatkan sistem pendidikan negara ke peringkat yang lebih tinggi. Langkah ini dilihat sebagai tindakan strategik untuk memastikan bahawa visi dan aspirasi serta Falsafah Pendidikan Negara dapat direalisasikan secara tuntas dan cemerlang.

UPM sebagai salah sebuah universiti penyelidikan utama negara terus diberikan kepercayaan untuk meneruskan agenda pembangunan penyelidikan pendidikan tinggi negara dengan kesinambungan pengkitrahan status universiti penyelidikan bagi fasa kedua sejak 2006. Selaras dengan Pelan Transformasi Kerajaan dan Pelan Strategi Lautan Biru (NBOS), keutamaan dan fokus pembangunan pendidikan tinggi negara digembleng agar selaras dengan agenda transformasi kerajaan. Usaha ini juga dilihat sebagai peningkatan keberkesanan pelaksanaan aktiviti yang melibatkan kos yang besar, untuk mendapatkan manfaat yang berganda kepada masyarakat dan negara.

PRESTASI SEMASA

Selaras dengan agenda Pelan Strategik 2011-2013, lebih daripada 42 Indeks Prestasi Utama telah dikenal pasti sebagai penanda aras pencapaian UPM bagi tempoh tersebut. UPM telah melakarkan kecemerlangan signifikan dalam tempoh tersebut yang menjadi asas untuk menelusuri segala kekuatan dan kelebihan berbanding dengan yang dimiliki untuk melonjak kecemerlangan pada tahap yang lebih tinggi pada fasa transformasi di bawah inisiatif Pelan Strategik UPM 2014-2020.

PENJANAAN KESARJANAAN DAN MODAL INSAN BERKUALITI

Antara KPI yang telah dikenal pasti adalah usaha menjana modal insan berkualiti menerusi nilai ditambah aktiviti teras dan perkhidmatan sokongan universiti. Universiti telah menggandakan usaha untuk menarik lebih ramai pelajar antarabangsa melanjutkan pengajian dalam pelbagai bidang pada peringkat bachelar dan siswazah di UPM. Peratusan pelajar antarabangsa pada peringkat bachelar telah berjaya ditingkatkan daripada 237 orang (1.64%) pada 2012 kepada 382 (2.67%) pada 2013. Usaha promosi secara aktif yang dilakukan oleh UPM serta hubungan jalinan dengan pihak yang berkepentingan pada peringkat antarabangsa telah berjaya membawa pulangan hasil yang dihasratkan.



Pada 2013, universiti mengekalkan status pencapaiannya sebagai penjana bilangan pelajar PhD tertinggi dalam kalangan IPT dalam negara dengan graduan sebanyak 440 orang. Ini secara tidak langsung menunjukkan bahawa UPM menjadi pilihan pelajar untuk melanjutkan pengajian pada peringkat PhD untuk beberapa tahun kebelakang.

Peratusan kebolehpasaran pelajar selepas bergraduat turut berjaya ditingkatkan kepada 86.1% daripada 85.9% pada 2012. Kajian indeks kepuasan pelajar turut meningkat daripada 82% pada 2012 kepada 92.9%. Pencapaian kemahiran pelajar berdasarkan skala My3S dalam bidang keusahawanan memperoleh 84.2% melepasi sasaran 75% yang ditetapkan. Secara tidak langsung, dapatan ini adalah sejajar dengan usaha universiti menambah baik pengalaman kehidupan kampus serta segala pembangunan kemudahan, pengajaran dan pembelajaran yang berkualiti di universiti.

PENYELIDIKAN, PEMBANGUNAN DAN PENGKOMERSIALAN (RDC)

Pada 2013, bilangan produk yang dikomersialkan telah berjaya melepasi sasaran yang ditetapkan pada 2013, iaitu sebanyak 11 produk baharu. Kejayaan ini ditambah nilai dengan prestasi pengkomersialan pelesenan baharu produk *technology know how* sebanyak 14 buah. Dari segi faktor impak pula, penerbitan berimpak yang berjaya dikeluarkan pada 2013 ialah sebanyak 2379.68 dan penerbitan CIJ sebanyak 2660. Bilangan penerbitan dalam CIJ telah meningkat sebanyak 7.9% berbanding pada 2012. Inovasi penyelidikan UPM juga turut meningkat sebanyak 13.4% kepada 169 buah berbanding dengan pencapaian 2012.

Untuk melengkapi ekosistem pengkomersialan bagi inovasi UPM serta memastikan bahawa penyelidikan universiti dapat disampaikan kepada pasaran, universiti telah menubuhkan *Market Validation Hub* (Hab Validasi Pasaran) yang dinamakan sebagai INNOHUB. Innohub ini berperanan memberikan bantuan dan bimbingan yang secukupnya supaya pengkomersialan inovasi dan proses pemindahan teknologi UPM melalui syarikat *start ups* dapat mencapai sasaran yang ditetapkan dan menjadi platform penting untuk kajian dan validasi pasaran inovasi UPM.

STRATEGI LAUTAN BIRU UNIVERSITI-KOMUNITI-INDUSTRI

Pada 2013, peratusan hubungan strategik antara universiti dengan syarikat berkaitan dengan kerajaan, syarikat multinasional dan swasta telah dapat ditingkatkan kepada 2,487 industri daripada 7,229 industri yang dikenal pasti. Sejalan dengan itu juga, peratusan penglibatan hubungan komuniti turut ditingkatkan kepada 59 berbanding dengan 54 pada 2012.

Usaha menarik minat pihak industri untuk membuat pelaburan strategik bagi pembangunan industri masa hadapan giat dilaksanakan dan yang terkini ialah penubuhan Pusat Kecemerlangan Industri (Industry Centre of Excellence: ICoE) di UPM melalui penubuhan Pusat Latihan Penstoran Data UPM-Western Digital (UPM-WD Data Storage Training Centre: UPM-WD DSTC). Kerjasama UPM WD turut memberikan nilai tambah kepada graduan universiti dengan pengayaan ilmu serta set kemahiran terkini yang dipraktikkan di pasaran.

Di samping itu, UPM melalui Pusat Penyelidikan Keselamatan Jalan raya (RSRC), bekerjasama dengan VOLVO Malaysia Sdn. Bhd (VOLVO) mencari penyelesaian inovatif untuk mengurangkan kemalangan trak dan motosikal di Malaysia. UPM yang sememangnya mempelopori isu keselamatan jalan raya sejak beberapa dekad yang lalu, sentiasa gigih meningkatkan penglibatan industri dalam menunaikan tanggungjawab korporat demi kesejahteraan rakyat. Kerjasama strategik ini turut melibatkan Institut Penyelidikan Keselamatan Jalan Raya (MIROS), Vehicle and Traffic Safety Centre (SAFER, Sweden), Swedish Trade Council (STC) dan Agensi Inovasi Malaysia (AIM).

KEJAYAAN DAN PENGIKTIRAFAN

Dua belas saintis UPM adalah antara 35 saintis yang diberi pengiktirafan oleh Akademi Sains Malaysia (ASM) sebagai saintis penyelidik terkemuka negara pada 2013.

Pada **2013**, universiti mengekalkan status pencapaiannya sebagai penjana bilangan **pelajar PhD tertinggi** dalam kalangan **IPT** dalam **negara** dengan graduan seramai **440 orang**

Prof. Dr. Fatimah Md Yusoff, pakar dalam bidang ekologi akuatik dan limnologi daripada Jabatan Akuakultur, Fakulti Pertanian	Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris, pakar penyakit respiratori dan immunosupresif unggas berkaitan dengan pengawalan penyakit ayam itik dan pembangunan vaksin ayam itik daripada Fakulti Perubatan Veterinar
Prof. Dr. Luqman Chuah Abdullah @ Chuah Teong Guan, pakar teknologi pengasingan dalam rawatan air kumbahan, kejuruteraan bahan pemprosesan bukan bahan dan biopolimer dan fitokimia, adalah daripada Jabatan Kejuruteraan Kimia dan Alam Sekitar, Fakulti Kejuruteraan	Prof. Madya Dr. M. Iqbal Saripan, pakar elektronik perubatan. Beliau juga Ketua Jabatan Kejuruteraan Sistem Komputer dan Komunikasi, Fakulti Kejuruteraan
Prof. Dr. Mahiran Basri, perintis dalam penyelidikan sintesis organik menggunakan enzim sebagai biokatalis di Malaysia, dan profesor kimia daripada Fakulti Sains	Prof. Dr. Mohd Ali Hassan, pakar teknologi biojisim, dan profesor di Jabatan Kejuruteraan Proses dan Makanan, Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul
Prof. Dr. Nor Azah Yusof, yang meminati penyelidikan tentang pembangunan kimia dan biosensor, khususnya dalam diagnosis perubatan dan pemantauan alam sekitar, adalah daripada Jabatan Kimia, Fakulti Sains	Prof. Dr. Paridah Md Tahir, pakar produk kayu dan bukan kayu, adalah daripada Jabatan Pengeluaran Hutan, Fakulti Perhutanan
Prof. Dr. Raja Noor Zaliha Raja Abd Rahman, yang gemar mencari mikrob untuk menghasilkan enzim termorstabil dan toleran organik, ialah Ketua Pusat Penyelidikan Teknologi Enzim dan Mikrob (EMTECH), Fakulti Sains Bioteknologi dan Biomolekul	Prof. Dr. Shamshuddin Jusop, pakar pembentukan tanah, mineralogi tanah dan kimia tanah, adalah daripada Jabatan Pengurusan Tanah, Fakulti Pertanian
Prof. Dr. Taufiq Yap Yun Hin, pakar dalam bidang pemangkinan, ialah profesor kimia di Jabatan Kimia, Fakulti Sains dan Ketua Pusat Sains Pemangkin dan Penyelidikan Teknologi Putra (PutraCAT)	Prof. Dr. Tan Chin Ping, yang memberikan fokus terhadap usaha memajukan pelbagai teknologi pemprosesan lestari minyak sawit dan industri makanan, ialah Ketua Jabatan Teknologi Makanan, Fakulti Teknologi dan Sains Makanan.



Selain itu, universiti juga telah memberikan pengiktirafan atas sumbangan cemerlang dua mantan Naib Canselor atas khidmat bakti dan jasa mereka kepada pembangunan dan kemajuan universiti dan negara. Dua mantan Naib Canselor itu ialah Prof. Dato' Ir. Dr. Radin Umar Radin Sohadi dan Prof. Tan Sri Datuk Dr. Nik Mustapha R. Abdullah, telah dinobatkan sebagai penerima Anugerah Khas Akademia Putra daripada Sultan Selangor, Sultan Sharafuddin Idris Shah, yang juga Tuanku Canselor UPM.

Universiti turut berbangga dengan kejayaan yang dicapai oleh beberapa warga universiti yang menerima pengiktirafan peringkat antarabangsa. Antaranya-

ANUGERAH	PENERIMA
Juara kategori National Young Scientist Award 2013 (Anugerah Saintis Muda Negara)	Prof. Madya Dr. Iqbal Saripan
Khwarizmi International Award (kategori antarabangsa)	Prof. Ir. Dr. Mohd Sapuan Salit
Geran Anugerah Merdeka untuk Khidmat Kerjaya Antarabangsa	Prof. Madya Dr. Abhimanyu Veerakumarasivam, Dr. Natrah Fatin Mohd Ikhsan
Ahli Titular Bahagian 1 Kimia Fizikal dan Biofizikal International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), badan induk pertubuhan-pertubuhan kebangsaan kimia seluruh dunia	Prof. Taufiq Yap Yun Hin
Anggota Ulung Balai Penghormatan (Hall of Honour) Persatuan Veterinar Poltri Sedunia (World Veterinary Poultry Association-WVPA)	Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris

KELESTARIAN LEGASI KECEMERLANGAN

Beberapa dasar baharu telah diperkenalkan pada 2013, sebagai agenda penting bagi pencapaian pelan transformasi perkhidmatan universiti. Antaranya:

- Klinik Pengembangan Putra merupakan inisiatif universiti untuk meningkatkan keberkesanan program bersama masyarakat di pelosok negara secara lebih terancang dan berdaya maju. Klinik Pengembangan Putra ini merupakan sebuah bas bergerak yang dibangunkan untuk menjadi wadah penyampaian hasil penyelidikan universiti, perkongsian kepakaran dan perolehan maklum balas daripada rakyat terhadap perkara yang berkaitan dengan bidang yang dipelopori oleh UPM.
- Putra Leadership Programme* - sebagai langkah untuk melestarikan kecemerlangan pengalaman kepemimpinan universiti dan negara, sebagai khazanah warisan kecemerlangan universiti, program *Putra Leadership Programme* telah diperkenalkan. Melalui program ini, khazanah ilmu serta pengalaman kepemimpinan universiti bakal dibukukan dan dikongsi bersama dengan masyarakat. Sejarah peristiwa ditelusuri untuk meningkatkan jati diri dan meningkatkan keupayaan universiti bagi persaingan pada peringkat global
- Inisiatif Kampus Berbasikal- Sejajar dengan peranan dan kejayaan UPM mengungguli *UI Green Matric* dalam kalangan IPT di Malaysia, universiti telah memperkenalkan inisiatif kampus berbasikal di Serdang. Inisiatif ini memperoleh sokongan padu daripada pelajar, syarikat korporat, Koperasi UPM dan warga kampus. Laluan khas berbasikal dan laluan pejalan kaki berbumbung telah disediakan untuk kemudahan warga kampus menjalani kehidupan kampus yang sihat dan mesra alam. Melalui skim yang ditawarkan oleh Koperasi UPM, pelajar telah diberi rebat bagi setiap pembelian basikal yang dilakukan, dan ini telah mendapat sambutan luar jangkaan daripada pelajar dan ibu bapa.

- Pensijilan Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) MS ISO 14001:2004 - UPM telah mengorak langkah strategik ke arah pensijilan Sistem Pengurusan Alam Sekitar untuk mengenal pasti dan membangunkan aspek alam sekitar dan penilaian impak alam sekitar, mengenal pasti keperluan perundangan EMS dan melestarikan kampus hijau di UPM.
- Pengiktirafan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat, ISMS (MS ISO/IEC 27001:2007)- UPM telah berjaya mendapatkan pengiktirafan keselamatan maklumat melalui Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat, ISMS (MS ISO/IEC 27001:2007) 4 Januari 2013. Universiti juga telah berjaya melepasi Audit Pemantauan SIRIM pada 24-25 September 2013.
- Perekayasaan entiti perkhidmatan yang terdapat di UPM, selaras dengan usaha menjadikannya berdaya maju dan berupaya mendepani persaingan global. Antaranya:
 - ▶ Pengukuhan Bahagian Antarabangsa telah dilaksanakan dalam menarik lebih banyak pelajar antarabangsa, dengan kaedah promosi yang lebih menarik, mesra pelanggan dan strategik;
 - ▶ Bahagian Antarabangsa turut menempatkan UPM-Kazakh International Office untuk menguruskan tindakan, dan tindakan susulan berhubung dengan inisiatif di Kazakhstan sebagai destinasi strategik antarabangsa dalam bidang yang dikenal pasti;
 - ▶ Pusat Pembangunan Keusahawanan dan Kebolehpasaran Graduan ditubuhkan melalui perekayasaan Pusat Penempatan Kerjaya sebagai usaha memperkaya pengalaman pelajar dan menjana usahawan yang berjaya dalam kalangan graduan UPM;
 - ▶ Pusat Pemajuan Kompetensi Bahasa direkayasa untuk meningkatkan keberkesanan dalam penguasaan pelbagai bahasa dalam kalangan pelajar dan graduan, dan meluaskan perkhidmatan yang dijana untuk memperoleh impak yang lebih berdaya maju;
- ▶ Pusat Transformasi Komuniti-Universiti (UCTC) telah ditubuhkan sebagai jambatan hubungan strategik universiti dan komuniti. Pusat ini telah dilancarkan selaras dengan amanat tahun baharu 2013 Menteri Pendidikan Malaysia dengan menggerakkan sumber intelektual dan prasarana fizikal universiti untuk mentransformasikan komuniti berdasarkan bidang tujahan universiti;
- ▶ Muzium Warisan Melayu ditubuhkan untuk merealisasikan usaha memulihara khazanah warisan untuk memupuk generasi tempatan dan antarabangsa akan datang agar menghargai warisan yang dimiliki. Penubuhan Muzium Warisan Melayu yang mempunyai galeri dua tingkat serta Perkampungan Warisan Melayu yang terdiri daripada rumah Melayu tradisional bakal ditambah nilai dengan penubuhan Pusat Penyelidikan Warisan Melayu bagi tujuan pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan untuk memperkasakan pengantarabangsaan warisan Melayu;
- ▶ perekayasaan Pejabat Bursar kepada sembilan bahagian selaras dengan konsep penjanaan pendapatan dan rasionalisasi sumber secara lebih efektif seperti berikut-
 - ▶▶ Bahagian Kewangan Operasi Pusat
 - ▶▶ Bahagian Kewangan Pembangunan dan Belanjawan
 - ▶▶ Bahagian Kewangan Pelajar
 - ▶▶ Bahagian Kewangan Operasi Zon
 - ▶▶ Bahagian Kewangan Staf dan Operasi Seksyen
 - ▶▶ Bahagian Kewangan Penyelidikan
 - ▶▶ Bahagian Kewangan Korporat
 - ▶▶ Bahagian Perolehan dan Pengurusan Aset
 - ▶▶ Bahagian Pengurusan Penjanaan Pendapatan





INISIATIF PERTANIAN BANDARAN

Pertanian bandaran merupakan usaha universiti melestarikan nilai dan sumbangan bidang pertanian secara lebih terangkum dengan arus pembangunan semasa termasuk menyokong agenda pertanian dan sekuriti makanan negara. Universiti mula mengorak langkah untuk menggalakkan penduduk bandar bertani secara besar-besaran di bawah Program Transformasi Pertanian Bandararan yang dirasmikan oleh Menteri Pengajian Tinggi, Dato' Seri Mohamed Khaled Nordin di Laman Rekreasi Sungai Buluh, Pasir Gudang, Johor. Program pertanian bandar ini terdiri daripada tiga aktiviti utama, iaitu:

- (i) Pertanian Berteknologi Tinggi – Pengeluaran tanaman bagi sektor ini menggunakan sistem berteknologi tinggi yang merangkumi sistem menyokong keputusan, teknologi deria dan sistem amaran automatik.
- (ii) Pertanian Komuniti – Ini merupakan aktiviti yang melibatkan warga kota dalam pertanian bandar yang menggunakan ruang kosong yang sesuai dalam satu-satu kejiranan. Projek ini dijalankan dengan kerjasama Pihak Berkuasa Tempatan. Antara projek yang boleh dilaksanakan ialah pertanian menegak, pertanian organik dan sistem penanaman hidroponik.
- (iii) Pertanian Bandararan Institusi – projek ini dilaksanakan di sekolah, hospital dan di ruangan pejabat, sama ada di persekitaran bangunan, balkoni atau di atas bumbung.

HOSPITAL PENGAJARAN UPM

Untuk menterjemah keputusan Jemaah Menteri dalam memperkasakan bidang perubatan universiti supaya setanding dengan status Hospital Pengajaran Universiti Penyelidikan di Malaysia, UPM telah mengambil pelbagai usaha merealisasikan pembinaan Hospital Pengajarannya sendiri. Projek untuk membina Hospital Pengajaran UPM telah dimulakan pada 11 September 2012 dan dijangka akan siap menjelang 2018. Pihak Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM) akan memberikan kerjasama kepada UPM dengan membina hospital baharu yang lengkap dengan 400 katil dan dijangka beroperasi pada 2018. Pembinaan Hospital Pengajaran ini akan terus melestarikan strategi lautan biru dengan Hospital Serdang dan kerjasama tersebut akan menjadikan keseluruhan kapasiti hospital menjadi lebih 1,000 katil. Kewujudan HPUPM bersifat memperengkap kemudahan dan perkhidmatan Hospital Serdang dan bukan menjadi pesaing. Fokus diberikan kepada bidang subkepakaran yang tidak disediakan oleh Hospital Serdang. Untuk menyokong pembangunan ini, universiti telahpun mempertingkatkan usaha yang diperlukan seperti perancangan peralatan dan sumber manusia yang bakal menerajui Hospital Pengajaran UPM itu nanti.

JULANGAN PENDIDIKAN TINGGI ANTARABANGSA

UPM terus mengekalkan kedudukannya sebagai universiti pertama di Malaysia dan ke-6 di Asia Tenggara yang berjaya memperoleh akreditasi dalam bidang perniagaan daripada pihak **The Association to Advance Collegiate Schools of Business AACSB International** untuk Fakulti Ekonomi dan Pengurusan dan Putra Business School (dulu dikenali sebagai Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan atau GSM). Kejayaan UPM ini telah dimeterai secara rasminya dengan penganugerahan sijil akreditasi AACSB pada April 2013 sempena International Conference and Annual Meeting (ICAM) 2013 di Chicago, Illinois, Amerika Syarikat. Pengiktirafan tersebut adalah untuk tempoh lima tahun (2012-2017). Audit seterusnya akan dilaksanakan pada 2017 oleh pihak AACSB International.

Yayasan Putra Business School (YPBS) merupakan kesinambungan usaha universiti mengungguli bidang pengajian siswazah pengurusan secara lebih dinamik

dan berupaya bersaing pada pasaran global. YPBS bergerak atas syarikat berhad menurut jaminan di bawah Akta Syarikat 1965 untuk mentadbir PUTRA. PUTRA mempunyai ruang untuk bergerak dengan autonomi sepenuhnya. PUTRA melebarkan sayapnya dengan jalinan kerjasama yang lebih erat dengan syarikat korporat dan usahawan baharu (start-ups) sebagai usaha ke arah memupuk budaya dan amalan perniagaan yang lebih bermakna dan memfokus kepada bidang *human governance*.

Selain itu, UPM turut berbangga apabila melakarkan sejarah tersendiri dengan penubuhan Malaysia Super Satellite Campus UPM-Kyutech di UPM hasil kolaborasi dengan Kyushu Institute of Technology (Kyutech). Penubuhan MSSC di UPM menjadikannya sebagai kampus pertama universiti awam Jepun di seberang laut. Kejayaan ini membolehkan hubungan kerjasama penyelidikan, dan penawaran program *dual degree* antara UPM dengan Kyutech pada peringkat ijazah lanjutan.

Penubuhan kampus luar Jepun ini menjadi simbol ikatan dua negara dalam bidang pendidikan dan penyelidikan serta tanda keyakinan kepada UPM dalam melestarikan rakan strategik global Kyutech.

Selain inisiatif tersebut, UPM turut menjalin hubungan dengan University of Newcastle, Australia dalam menawarkan pengajian pascasiswazah dengan ijazah mempunyai logo kedua-dua universiti.

PELAN STRATEGIK 2014-2020 DAN PUTRA GLOBAL 200

Penggubalan Pelan Strategik 2014, dan melangkaui 2020 telah dibentuk melalui konsultasi dengan pelbagai pemegang taruh universiti dalam kalangan komuniti, industri, alumni, agensi kerajaan dan pihak yang berkepentingan. UPM juga telah memperkenalkan program khas, iaitu Putra Global sebagai usaha menyasarkan kedudukan terbaik 200 universiti terkemuka dunia. Universiti juga menyasarkan peningkatan kedudukan antara 30 terbaik dalam bidang pertanian, perhutanan dan pendidikan yang berada pada kedudukan 50-100 terbaik dunia menurut penarafan terbaharu QS World University Rankings 2013/14.



Menyedari kepentingan sesuatu strategi itu dihayati dan dirasakan kemilikannya oleh semua pihak yang berkepentingan, universiti telah melaksanakan perkongsian secara interaktif dengan pemegang taruh yang terlibat sama ada peringkat dalam, mahupun luar seperti industri, alumni, komuniti dan institusi global. Universiti masa hadapan tidak terhad kepada lingkungan kampus semata-mata tetapi berupaya melihat persekitaran global yang menjadi penanda aras kecemerlangan pendidikan tinggi. Universiti menggariskan usaha dan tindakan yang perlu dilaksanakan untuk memberikan yang terbaik kepada pelajar, pegawai, kementerian dan kerajaan serta rakyat dalam mendepani cabaran pendidikan tinggi global.

Universiti secara berterusan memandang serius terhadap tanggungjawab dan amanah yang diberikan oleh rakyat dan negara untuk mendukung aspirasi pendidikan kebangsaan. Universiti beriltizam untuk memastikan bahawa pelajar yang dijana, cemerlang dari aspek kerjaya, profesionalisme dan sahsiah yang menjadikan mereka individu dan anggota masyarakat yang bertanggungjawab. Pengalaman pembelajaran pelajar di UPM telah diperkaya menerusi pelbagai kursus dan aktiviti yang dilaksanakan untuk meningkatkan daya tahan dan kecekalan mental dalam menghadapi pelbagai cabaran.

PENGUKUHAN CITRA UPM

Kejayaan universiti dalam mengungguli persaingan pendidikan tinggi global tidak akan berjaya sepenuhnya tanpa sokongan oleh kedudukan kewangan yang kukuh dan stabil. Pendapatan mengurus UPM pada 2013 adalah sebanyak RM638.38juta berbanding dengan RM640.18juta pada 2012. Daripada jumlah tersebut, sebanyak RM552.28juta (86.51%) adalah pemberian kerajaan dan bakinya sebanyak RM86.09juta (13.49%) adalah daripada hasil dalaman UPM. Manakala perbelanjaan mengurus UPM pada 2013 pula adalah sebanyak RM679.76juta berbanding dengan RM613.24juta pada 2012. Ini merupakan peningkatan sebanyak RM66.53juta (10.85%). Kurangan pendapatan daripada perbelanjaan mengurus bagi 2013 ialah RM41.39juta berbanding dengan lebihan pendapatan daripada perbelanjaan sebanyak RM26.94juta pada 2012.

Selaras dengan pemberian status autonomi dan ekspektasi penjaan pendapatan secara mandiri, universiti menjangkakan pengurusan kewangan yang lebih mencabar dan menuntut tindakan strategik untuk menghadapi persaingan pada peringkat global. Antara respons universiti melibatkan empat teras utama, iaitu

- Meningkatkan produktiviti dan melaksanakan pengurusan berkonsepkan model organisasi keajaian
- Mempelbagai kaedah penjaan pendapatan dan pembiayaan projek penyelidikan dengan penglibatan industri dan alumni
- Mengalakkan aktiviti pengurangan kos dan penjimatan dalam urus tadbir berteraskan kepada sumber mesra alam
- Mengoptimumkan penggunaan sumber dan memperluas keupayaan penjaan pendapatan menerusi *land bank* UPM

INDEKS KEGEMBIRAAN UNIVERSITI

Selain memberikan fokus dan keutamaan terhadap keberhasilan inisiatif yang dilaksanakan, universiti telah mengambil inisiatif yang seimbang bagi pembangunan sumber secara lebih holistik. Universiti melalui Institut Pengajian Sains Sosial telah menggerakkan usaha untuk membangunkan indeks kegembiraan warga kampus untuk memastikan keseimbangan, dan meneliti secara lebih mendalam faktor yang turut mempengaruhi produktiviti dan keberhasilan universiti bereputasi antarabangsa yang cemerlang.

Kajian tersebut berupaya membantu universiti melaksanakan intervensi untuk menambah baik dan mencemerlangkan UPM secara keseluruhan dan memastikan bahawa hasil pendapatan memberikan gambaran yang tuntas, dan mencapai objektif untuk menambah baik suasana dan persekitaran kampus.

IMPAK KEBERHASILAN SUMBANGAN UNIVERSITI

Kecemerlangan universiti dalam bidang penyelidikan akan terus dilagang demi kesejahteraan rakyat dan negara. Bidang utama seperti pertanian, pendidikan dan perhutanan yang diterajui universiti terus melakar sejarah keserjanaan pada peringkat global dengan menduduki kedudukan 51-100 terbaik dunia.

Namun, apa yang penting, universiti sentiasa berusaha memartabatkan nilai inovasi dengan memahami kehendak pasaran dan pengguna masa kini, terutama dalam usaha mendepani persaingan pasaran global dan memperoleh pulangan secara optimum terhadap nilai inovasi yang dijana bagi pembangunan kemajuan universiti dan negara secara lebih berkesan. Kehebatan produk dan hasil penyelidikan universiti perlu diterjemahkan secara lebih strategik untuk memberikan pulangan yang bermakna kepada pelaburan oleh pihak Kerajaan. Untuk mengatasi isu ini, universiti telah berkerjasama secara strategik dengan Kumpulan Inovasi Stanford Research Institute (SRI), dalam mewujudkan sinergi yang positif kepada pulangan produk dan hasil penyelidikan yang dikeluarkan.

Universiti sentiasa berusaha untuk bekerjasama dengan pelbagai pihak sama ada swasta atau agensi kerajaan dalam mahupun luar negara untuk merealisasikan hasrat kerajaan agar impak inovasi dan penyelidikan universiti disebarluaskan untuk kesejahteraan manusia sejagat.

PERANCANGAN MASA HADAPAN

Usaha menerajui sektor pendidikan tinggi abad baharu merupakan cabaran yang digalas universiti, demi memastikan bahawa negara berada dalam kelompok negara maju dan membangunkan peradaban yang menjadi kebanggaan semua. Bidang pendidikan merupakan bidang yang dinamik dan sentiasa bergerak pantas mengikut sektor pendidikan tinggi global.

Dalam era digital dan berhadapan dengan generasi pelajar yang terkini, universiti tidak terlepas daripada terus berinovasi untuk memastikan bahawa pengisian yang diberikan adalah terus relevan dengan keperluan dan kehendak pasaran masa hadapan.

Pelbagai media dan percambahan kaedah baharu dalam pengisian kurikulum sering ditambah baik dari semasa ke semasa. *Putra Learning Management System* (Putra LMS), iaitu medium sokongan pembelajaran terus dilestarikan untuk memberikan manfaat yang lebih baik kepada pelajar. Kemudahan dan prasarana teknologi rangkaian internet ditambah baik untuk memastikan bahawa pencapaian dalam kampus akan menjadi lebih baik dan efisien.

Di samping itu, sebagai peneraju dalam bidang pendidikan pertanian negara, universiti sentiasa melagang usaha memajukan pertanian dan mengangkat tahap sekuriti makanan negara ke paras yang dihasratkan oleh kerajaan melalui pelbagai inisiatif dalam bentuk penyelidikan dan juga interaksi serta konsultasi dengan masyarakat. Universiti telah mengenal pasti beberapa projek *flagship* dengan beberapa komuniti masyarakat di seluruh negara untuk memberikan dampak yang lebih baik kepada taraf kehidupan dan sosioekonomi komuniti masyarakat yang terlibat.

Universiti juga berhasrat untuk meluaskan capaian penyelidikan tidak terhad di Semenanjung Malaysia tetapi juga meliputi Sabah dan Sarawak. Kekayaan sumber biodiversiti yang terdapat di Sarawak dan Borneo merupakan antara bidang baharu yang perlu diterjemahkan kepada manfaat yang lebih bermakna kepada masyarakat. Bagi tujuan tersebut, universiti dalam perancangan untuk menilai semula sumbangan dan hala tuju Kampus Bintulu dan menaik taraf penyelidikan di Kampus Bintulu untuk dijadikan sebagai Pusat Kecemerlangan Penyelidikan dalam bidang biodiversiti.

Kekuatan sumber manusia yang dimiliki oleh universiti akan terus digembleng untuk mentransformasikan urus tadbir ke arah pencapaian status universiti bereputasi antarabangsa menjelang 2020. Setelah berjaya dalam program peningkatan dan pengayaan budaya melalui *UPM Talent Outreach Programme* (UPMTOP), universiti telah meneruskan usaha memperkaya pegawai dan staf melalui program *Talent Appreciation and Culture Transformation* (UPMTACT). Program ini merupakan program penempatan jangka pendek pegawai bukan akademik di manca negara untuk menambah nilai dan pengayaan pengetahuan serta budaya untuk menyokong agenda transformasi UPM dan perkhidmatan awam yang akan mula dilaksanakan pada Januari 2014.



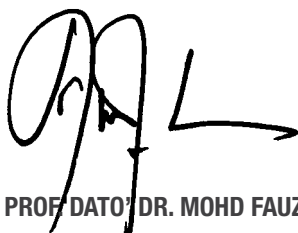
PENGHARGAAN

Saya mengambil kesempatan untuk mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada pihak Kementerian Pendidikan Malaysia yang sentiasa memberikan sokongan dan kerjasama padu untuk membolehkan universiti terus berkembang pesat sejajar dengan pendidikan tinggi global. Pelan Strategik 2014 dan melangkau 2020 masih memerlukan banyak pengisian dan sumbangan semua pihak termasuk pensyarah, pengurusan dan professional, dan pelajar serta alumni untuk bersama-sama membina sebuah universiti bereputasi antarabangsa, meningkatkan kedudukan pada persada global dan menjana modal insan dan penyelidikan yang menjadi teras utama pembangunan sebuah negara maju.

Pada kesempatan ini juga, saya bagi pihak universiti merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Prof. Dato' Ir. Dr. Radin Umar Radin Sohadi yang telah melonjakkan kecemerlangan UPM ke tahap yang lebih tinggi. Pemergian alahyarham pada Oktober 2013 meninggalkan impak yang besar kepada universiti dan negara. Kecemerlangan beliau dalam bidang keselamatan jalan raya dan pendidikan tinggi memang tidak dapat dinafikan. Semoga roh alahyarham dicucuri rahmat dan memperoleh keberkatan yang berkekalan. Tidak ketinggalan ucapan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada mantan Timbalan Naib Canselor Akademik dan Antarabangsa, Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris dan Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi, Prof. Dato' Dr. Mohd Saleh Jaafar atas sumbangan bakti yang telah dicurahkan kepada universiti dalam tempoh memegang jawatan tersebut.

Universiti akan terus memperkukuh peranan dan sumbangan kesarjanaan untuk menjana ilmu pengetahuan dan modal insan dalam bidang pertanian dan pendidikan tinggi negara.

Pertanian • Inovasi • Kehidupan



PROF DATO' DR. MOHD FAUZI HAJI RAMLAN
D.P.M.S., D.M.S.M., J.S.M.

PENCAPAIAN PETUNJUK PRESTASI UTAMA (KPI)

“Kemuncak kepuasan dalam penyampaian perkhidmatan adalah keupayaan memenuhi aspekasi semua pihak berkepentingan. Ini bukanlah bebanan, tetapi amanah dan tanggungjawab yang digalaskan di pundak seluruh warga.”

UPM mempunyai dua alat pengurusan utama yang digunakan untuk mengukur pencapaian atau prestasi universiti berdasarkan misi dan matlamat yang telah ditetapkan. Dua alat pengurusan tersebut adalah KPI UPM berdasarkan keperluan perkhidmatan strategik universiti, dan KPI kedua adalah keperluan UPM untuk memenuhi KPI Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN) yang diukur berdasarkan sasaran objektif strategik Projek Agenda Kritikal (CAPs). Kedua-dua komponen KPI ini menjadi penunjuk pencapaian pelaksanaan dan sekali gus bertindak sebagai alat pengurusan untuk mengukur produktiviti, keberkesanan sistem penyampaian dan prestasi UPM.

PENCAPAIAN KPI UPM

Pada 2013, UPM menetapkan 45 KPI berbanding dengan 46 dan 42 KPI masing-masing pada 2012 dan 2011. Pencapaian KPI UPM pada 2013, 2012 dan 2011 ini merupakan sebahagian daripada petunjuk prestasi penting yang diukur dalam Pelan Strategik UPM 2011-2013. Oleh yang demikian, laporan pencapaian KPI 2013 bukan sahaja mengukur prestasi UPM pada tahun

semasa, tetapi juga menyediakan maklumat prestasi keseluruhan Pelan Strategik UPM 2011-2013 yang berakhir pada 31 Disember 2013.

KPI yang dibangunkan oleh UPM berdasarkan tujuh teras utama perkhidmatan universiti, iaitu portfolio setiap ahli Jawatankuasa Pengurusan Universiti yang meliputi akademik, penyelidikan dan inovasi, hal ehwal pelajar, jaringan industri dan masyarakat, sumber manusia, pengurusan kewangan dan pengurusan perpustakaan. Prestasi tujuh perkhidmatan ini juga ialah komponen penting yang dibentuk dalam 5 matlamat Pelan Strategik UPM 2011-2013.

Secara keseluruhannya, UPM berjaya memperoleh markah 92.02% pada 2013 berbanding dengan 95.27% yang diperoleh pada 2012 dan 92.74% pada 2011. Sebanyak 27 daripada 45 KPI didapati berjaya melepasi sasaran yang telah ditetapkan. Antara KPI yang menunjukkan pencapaian yang cemerlang adalah seperti dalam Jadual 1. Manakala Rajah 1 pula memaparkan pemberat dan kekerapan pengukuran.



Jadual 1 KPI Pencapaian Cemerlang

KPI		PENCAPAIAN 2012	SASARAN 2013	PENCAPAIAN 2013
Akademik dan Antarabangsa	Peratusan kemasukan pelajar baharu prasiswazah dengan PNGK 3.500 dan ke atas	52.87%	53%	52.26 %
	Bilangan produk yang dikomersilkan	+14	+6	+11
Penyelidikan dan Inovasi	Bilangan perlesenan teknologi Know How	+10	+10	+14
	Kebolehpasaran graduan	85.9%	86%	86.1%
Hal Ehwal Pelajar	Keseluruhan indeks kepuasan pelajar	81.1%	82%	92.9%
	My3S : Kemahiran kerja berpasukan (TS)	93%	85%	85.91%
	My3S : Kemahiran keusahawanan (KK)	90%	75%	84.19%
	My3S : Moral dan etika (EM)	90%	85%	92.20%
	My 3S - Overall generic students' attributes	85.5%	85%	85.28%
	Penjanaan pendapatan: alumni perkhidmatan lain	RM14.546 m	RM40 m	RM40.07 m
	Peratusan penglibatan dengan 7229 GLC, MNC, PLC dan lain-lain yang telah dikenal pasti strategik dan relevan dengan UPM	26% (1881)	30% (2170)	114.6% (2487/2170)
Jaringan Industri dan Masyarakat	Peratusan peningkatan dalam penembusan masyarakat di 145 daerah yang dikenal pasti strategik dengan UPM	37.2% (54 daerah)	27.6% (40 daerah)	147.5% (59/40 daerah)
	Indeks kepuasan majikan (input kepada SETARA)	12.3 / 13 (94.6%)	12 / 13 (92.3%)	11.89/ 13 (91.46%)
	Tahap impak jaringan industri dan masyarakat	60	450	587 (ketua projek) (130.4%)
	Bilangan staf yang terlibat dengan industri yang berimpak *Skala star rating industri 3-5			252 (ketua projek)
	Bilangan staf yang terlibat dalam projek komuniti yang berimpak *Skala star rating komuniti 2-5			335 (ketua projek)
	Penjanaan pendapatan (jaringan industri dan masyarakat)	RM43.4 juta	RM42.5 juta	RM52.8 m (124.2%)

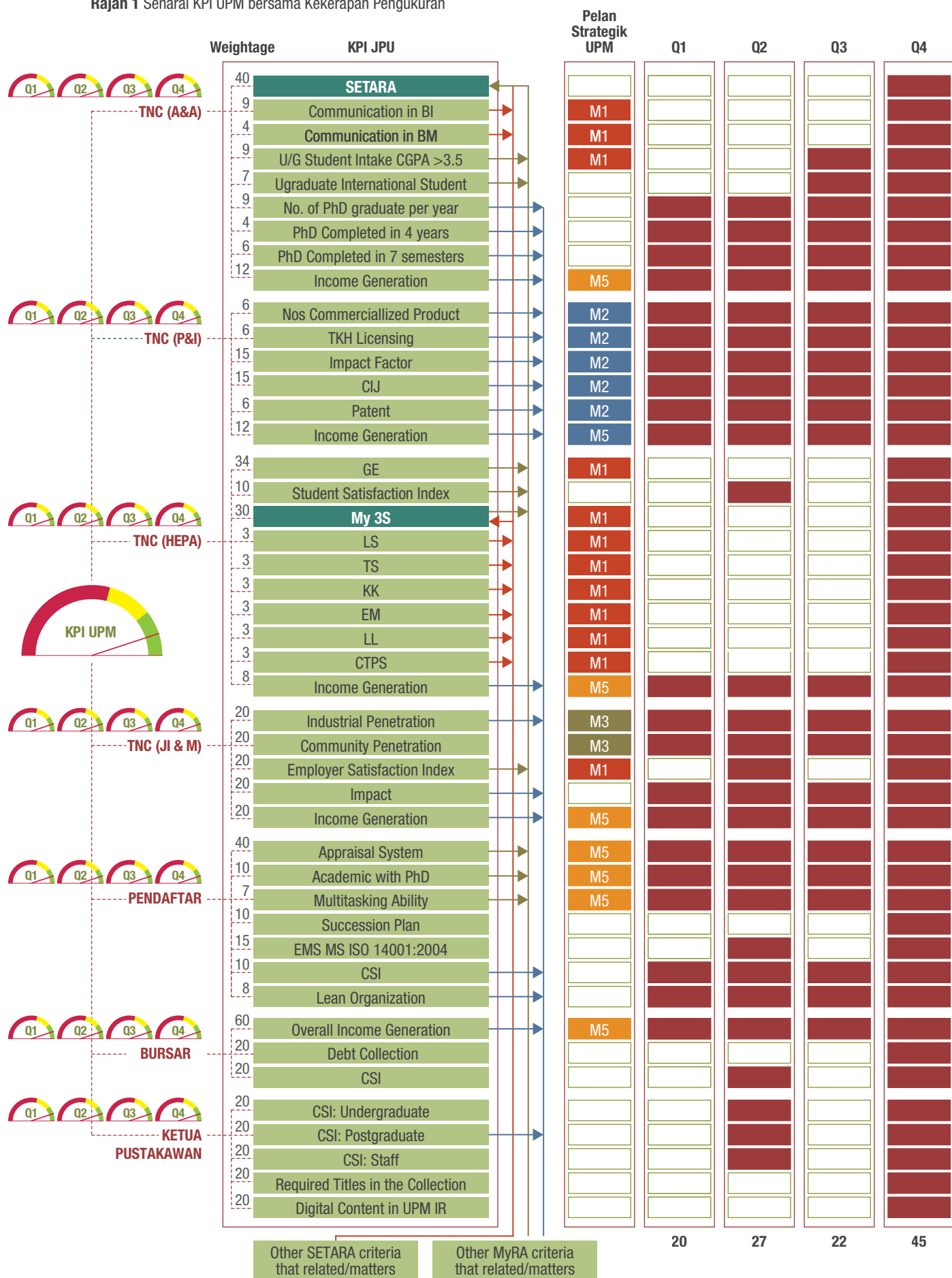


	KPI	PENCAPAIAN 2012	SASARAN 2013	PENCAPAIAN 2013
Sumber Manusia	Pembangunan sistem penilaian berasaskan hasil untuk semua peringkat staf : bukan akademik (P&P)	95%	100% (Q2)	100%
	Staf akademik dengan kelayakan PhD	82.4%	83%	83.67%
	Persijilan Environment Management System (MS ISO 14001:2004)	-	100% (Q4)	100%
	Pelan penggantian - pengenalan tiga calon yang berwibawa untuk jawatan kritikal (dekan, timbalan dekan dan jawatan strategik bukan akademik)	-	100%	100%
Pengurusan Kewangan	Penjanaan pendapatan (Bendahari)	RM46.5 m (termasuk kutipan hutang)	RM22 m (tidak termasuk kutipan hutang)	RM30.2 m (tidak termasuk kutipan hutang)
	Indeks kepuasan pelanggan (perkhidmatan kewangan)	72%	70%	87%
	Peratusan hutang yang dikutip bagi inbois yang dikeluarkan dalam tempoh 90 hari	-	60%	63.1%
Perkhidmatan Perpustakaan	Indeks kepuasan pelanggan perpustakaan (pelajar prasiswazah)	88.87%	70%	85.08%
	Indeks kepuasan pelanggan perpustakaan (pelajar pascasiswazah)	80.94%	70%	75.12%
	Indeks kepuasan pelanggan perpustakaan (staf)	80.94%	70% (4&5)	86.01%
	Peratusan tajuk diperlukan dalam koleksi (untuk menilai senarai tajuk bacaan yang dimiliki oleh Perpustakaan)	84.2%	85%	88.17%
	Peningkatan kandungan digital dalam portal UPM IR	-	10%	34.62%

UPM mempunyai dua alat pengurusan utama yang digunakan untuk **mengukur pencapaian** atau prestasi universiti berdasarkan **misi dan matlamat** yang telah ditetapkan.

Walaupun pencapaian keseluruhan melebihi 90% sasaran, terdapat sedikit jurang prestasi, iaitu perbezaan 3.25% pencapaian berbanding dengan prestasi pada 2012. Oleh yang demikian, sasaran 2014 akan memfokuskan beberapa KPI yang tidak mencapai sasaran dan sekali gus menggunakan pendekatan yang lebih efektif untuk meningkatkan prestasi yang lebih cemerlang.

Rajah 1 Senarai KPI UPM bersama Kekerapan Pengukuran



Analisis pencapaian juga dibuat mengikut setiap portfolio Pengurusan Universiti. Prestasi 2013 menunjukkan bahawa empat portfolio telah meningkat prestasinya antara 1.72% hingga 3.71% berbanding dengan 2012. Portfolio tersebut

ialah hal ehwal pelajar, jaringan industri dan masyarakat, pengurusan kewangan dan pengurusan perpustakaan. Perbandingan pencapaian bagi setiap portfolio 2011, 2012 dan 2013 adalah seperti dalam Jadual 2.

Jadual 2 Perbandingan Pencapaian Setiap Portfolio

PORTFOLIO	PERATUSAN PENCAPAIAN		
	2011	2012	2013
Akademik	89.33	96.29	86.68
Penyelidikan dan Inovasi	92.61	86.38	85.30
Hal Ehwal Pelajar	95.60	98.28	100
Jaringan Industri dan Masyarakat	100	97.38	99.82
Sumber Manusia	76.89	88.93	72.34
Pengurusan Kewangan	80.00	100	100
Pengurusan Perpustakaan	96.29	96.29	100

Berdasarkan Jadual 2 di atas, pencapaian keseluruhan Pelan Strategik 2011-2013 mengikut enam matlamat telah diukur melalui penilaian KPI UPM seperti dalam Jadual 3 berikut:

Jadual 3 Pencapaian Keseluruhan Pelan Strategik 2011-2013

MATLAMAT	BILANGAN KPI	PENCAPAIAN		
Matlamat 1: Menarik pelajar cemerlang dan menghasilkan graduan berilmu dan berdaya saing		2011	2012	2013
Akademik	9	89.33% (8 KPI)	96.29% (9 KPI)	86.68% (9 KPI)
Hal Ehwal Pelajar	10	95.60% (10 KPI)	98.28% (10 KPI)	100% (10 KPI)
Matlamat 2: Melonjak tahap pencapaian penyelidikan dan inovasi ke peringkat antarabangsa				
Penyelidikan dan Inovasi	7	92.61% (8 KPI)	86.38% (7 KPI)	85.30% (6 KPI)
Matlamat 3: Memperkasakan penglibatan komuniti untuk penajaan dan perkongsian ilmu				
Jaringan Industri dan Masyarakat	6	100% (4 KPI)	97.38% (6 KPI)	99.82% (5 KPI)
Matlamat 4: Memperkasakan UPM sebagai pusat kecemerlangan pendidikan, penyelidikan dan perkhidmatan pertanian dan biosumber tropika				
Pertanian		Diukur dalam Matlamat 1-3		
Matlamat 5: Memperkemas tadbir urus dan pengurusan sumber berdasarkan amalan terbaik				
Sumber Manusia	6	76.89% (6 KPI)	88.93% (6 KPI)	72.34% (7 KPI)
Kewangan	3	80% (3 KPI)	100% (3 KPI)	100% (3 KPI)
Perkhidmatan Perpustakaan	5	96.29% (3 KPI)	96.29% (5 KPI)	100% (5 KPI)
Matlamat 6: Memperkasakan Sekolah Pengajian Pengurusan sebagai Top Business School				
Top Business School	Penubuhan Putra Business School	100%	100%	100%
JUMLAH	46	92.74% (42 KPI)	95.27% (46 KPI)	92.02% (45 KPI)

PEMANTAUAN DAN PENILAIAN

KPI UPM diukur secara berkala pada setiap suku tahun, iaitu suku pertama (S1), suku kedua (S2), suku ketiga (S3) dan suku keempat (S4) mengikut jumlah KPI yang telah ditetapkan. Semua data KPI ini dianalisis dan dipantau melalui Sistem MyPutra Cockpit di bawah seliaan Bahagian Perancangan Korporat. Sebanyak 19 KPI diukur pada S1, 22 KPI pada S2, 22 KPI pada S3 dan keseluruhan 45 KPI pada S4. Penilaian KPI UPM mengikut sukuan yang terkandung dalam laporan seperti di bawah.

PENILAIAN SUKU PERTAMA

Penilaian suku pertama telah melibatkan pengukuran 19 KPI daripada 45 KPI yang ditetapkan pada 2013. Pencapaian keseluruhan UPM ialah 82%, iaitu peningkatan sebanyak 0.9% berbanding dengan tempoh yang sama pada 2012. Akademik, jaringan Industri dan masyarakat, sumber manusia, pengurusan kewangan dan perkhidmatan perpustakaan telah mencapai prestasi lebih daripada 90% untuk penilaian suku pertama ini. Bagaimanapun, terdapat beberapa inisiatif yang telah diberikan perhatian, terutamanya untuk meningkatkan penajaan pendapatan, penerbitan penyelidikan, inovasi, serta melihat semula beban tugas penyeliaan pelajar serta komitmen dalam pelaksanaan organisasi keajaiban.

PENILAIAN SUKU KEDUA

UPM telah mencapai 85.1% pada penilaian suku kedua hasil daripada prestasi 22 KPI yang telah dibuat pengukuran. Pencapaian ini lebih baik dari 2012 bagi tempoh yang sama, iaitu peningkatan sebanyak 12.3% pada prestasi 2013.

Hasil daripada penilaian suku kedua, didapati tiga KPI mencapai sasaran yang telah ditetapkan pada 2013, iaitu indeks kepuasan pelajar dengan pencapaian 92.5% berbanding dengan sasaran 82%, staf akademik yang mempunyai PhD mencapai prestasi 84.4% berbanding dengan sasaran 83% dan pelan penggantian dengan pencapaian 100%.

Bagaimanapun, pencapaian setiap KPI dikaji secara rinci dan UPM terus memberikan penekanan terhadap usaha membangunkan sistem penilaian staf bukan akademik yang berkesan dan komprehensif, meningkatkan pemantauan penyeliaan pelajar, mempergiat program penyelidikan dan inovasi, dan mengambil tindakan susulan terhadap maklum balas kajian kepuasan pelajar.

PENILAIAN SUKU KETIGA

Pada suku ketiga 2013, UPM mencapai prestasi sebanyak 94.3% daripada 22 KPI, iaitu peningkatan sebanyak 9.2% berbanding dengan pencapaian pada suku kedua 2013 dan 11.73% pada tempoh yang sama 2012. Penilaian ini merupakan intervensi terakhir sebelum pencapaian 2013 dimuktamadkan menjelang suku keempat.

Semua **data KPI** ini **dianalisis** dan dipantau melalui **Sistem MyPutra Cockpit** di bawah seliaan Bahagian Perancangan Korporat.



PENCAPAIAN PETUNJUK PRESTASI UTAMA (KPI) PELAN STRATEGIK PENGAJIAN TINGGI NEGARA

Pada 2013, UPM mempunyai 35 KPI daripada 13 Projek Agenda Kritikal (CAPs) yang terkandung dalam Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN). Pencapaian 35 KPI tersebut adalah seperti dilaporkan dalam Jadual 4.

Jadual 4 Pencapaian Projek Agenda Kritikal (CAPs)

CAPS	KPI	SASARAN	PENCAPAIAN	PERATUSAN
Akademia	Bilangan penerbitan yang dihasilkan secara perkongsian dan berpasukan	1500	1394	92.9
	Bilangan ahli akademik yang mendapat penganugerahan pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa	100	103	103
	Bilangan ahli akademik yang dilantik menjadi profesor adjung/ profesor pelawat	15	10	66.7
	Bilangan ahli akademik yang terlibat sebagai pakar rujuk/penasihat pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa	200	335	167.5
	Bilangan undangan yang diterima oleh ahli akademik untuk membentangkan kertas dasar pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa	30	32	106.7
e-pembelajaran	Bilangan kursus IPTA dalam Mod <i>Blended Learning</i>	4000	3491	87.3
Keusahawanan	Bilangan siswazah atau lulusan IPT menceburi bidang perniagaan selepas tamat pengajian.	90	83	92.2
	Bilangan pelajar ijazah pertama dan diploma sepenuh masa (tidak termasuk pelajar pascasiswazah) yang mendapat pendedahan melalui program atau aktiviti keusahawanan berstruktur (luar daripada kurikulum).	7000	8037	114.8
Kebilehpasaran Graduan	Peratusan graduan mendapat pekerjaan semasa konvokesyen (Percentage of graduates being employed during convocation)	80	86.1	107.6
Industri dan Akademia	Jumlah pendapatan dibahagikan dengan belanja mengurus (Total income obtained divided by operational budget (%))	12	56	466.7
Pengantarabangsa	Jumlah staf akademik antarabangsa di IPTA	250	183	73.2
	Jumlah <i>inbound</i> pelajar yang terlibat dalam program mobiliti antarabangsa ber kredit	56	96	171.4
	Jumlah <i>inbound</i> pelajar yang terlibat dalam program mobiliti antarabangsa tidak ber kredit	504	211	41.8
	Jumlah <i>outbound</i> pelajar yang terlibat dalam program mobiliti antarabangsa ber kredit	24	53	220.8
	Jumlah <i>outbound</i> pelajar yang terlibat dalam program mobiliti antarabangsa tidak ber kredit	216	262	121.3
	Jumlah pelajar antarabangsa	4200	3502	83.4

CAPS	KPI	SASARAN	PENCAPAIAN	PERATUSAN
Program Pemindahan ilmu	Bilangan amalan terbaik dalam pemindahan ilmu yang diterima pakai oleh komuniti dan inovasi yang diterima oleh industri	1	9	900
	Bilangan projek pemangkin atau <i>Flagship</i> Pemindahan Ilmu dan akademik yang dilaksanakan mengikut Bidang Tumpuan Utama (KRAs) industri dan komuniti	2	3	150
	Bilangan projek pemindahan ilmu dan akademik dengan kerjasama industri dan komuniti	16	6	37.5
Pengajaran dan Pembelajaran	Peratusan program yang melaksanakan sekurang-kurangnya 4 *amalan pendidikan liberal	75	75	100
Pembelajaran Sepanjang Hayat	Bilangan penyertaan program PSH (Program PSH Formal)	2500	3294	131.7
	Bilangan penyertaan program PSH (Program PSH tidak Formal)	2000	1257	62.9
	Bilangan program PSH di IPTA	50	51	102
MyBrain15	Bilangan pelajar PhD (sepenuh masa dan separuh masa) yang bergraduasi dalam tempoh yang sepatutnya di IPTA	240	234	97.5
	Bilangan pelajar PhD warganegara yang digraduasi oleh IPTA	170	164	96.5
	Bilangan pensyarah berkelayakan PhD dan setaraf berbanding jumlah pengisian pensyarah IPTA	1500	1311	87.4
	Enrolmen pelajar PhD dan setaraf di IPTA	2200	3668	166.7
	Enrolmen pelajar sarjana dan setaraf di IPTA	7400	7093	95.8
Pembangunan dan Penyelidikan	Jumlah dana penyelidikan yang diperoleh IPT daripada pihak antarabangsa pada tahun semasa	5000000	342830	6.8
	Jumlah dana penyelidikan yang diperoleh IPT daripada pihak swasta pada tahun semasa	7000000	1154200	16.5
	Bilangan kumulatif sitasi dalam jurnal yang diindeks	14000	18438	131.7
	Jumlah kumulatif penajaan Harta Intelek (IP)	3560000	1923500	54.0
	Jumlah kumulatif penajaan pendapatan hasil daripada produk R&D selain IP dan perkhidmatan	Diperlukan oleh IPMO	831410.42	-
	Jumlah kumulatif penajaan pendapatan perkhidmatan yang berkaitan dengan projek penyelidikan	36498395	11,062,153.53	30.3
Top Business School	Jumlah pendapatan yang dijana sendiri oleh PPSP/TBS pada tahun semasa	12500000	10012000	80.1



Pencapaian cemerlang KPI UPM 2011 hingga 2013 merupakan kejayaan inisiatif Pelan Strategik UPM 2011-2013. Kejayaan cemerlang tersebut ialah hasil daripada sistem dan budaya kerja yang memberikan impak bernilai tinggi terhadap produktiviti

Daripada 35 KPI tersebut, 17 KPI mencapai lebih daripada 100% mengikut sasaran yang telah ditetapkan pada 2013. Antara kejayaan yang paling cemerlang ialah KPI berkaitan ahli akademik yang terlibat sebagai pakar rujuk atau penasihat pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa, bilangan pelajar ijazah pertama dan diploma sepenuh masa (tidak termasuk pelajar pascasiswazah) yang mendapat pendedahan melalui aktiviti keusahawanan berstruktur (luar daripada kurikulum), jumlah *inbound* pelajar yang terlibat dalam program mobiliti antarabangsa berkredit, jumlah *outbound* pelajar yang terlibat dalam program mobiliti antarabangsa berkredit, dan bilangan amalan terbaik dalam pemindahan ilmu yang diterima pakai oleh komuniti serta inovasi yang diterima oleh industri.

Analisis menunjukkan bahawa UPM perlu memberikan perhatian kepada beberapa KPI penting yang mencapai prestasi di bawah 80% seperti berikut:

- Bilangan ahli akademik yang dilantik menjadi profesor adjung dan profesor pelawat
- Jumlah staf akademik antarabangsa
- Jumlah *inbound* pelajar yang terlibat dalam program mobiliti antarabangsa tidak berkredit
- Bilangan projek pemindahan ilmu dan akademik dengan kerjasama industri dan komuniti
- Bilangan penyertaan program PSH tidak formal
- Jumlah dana penyelidikan yang diperoleh daripada pihak antarabangsa
- Jumlah dana penyelidikan yang diperoleh daripada pihak swasta

KESIMPULAN

Pencapaian cemerlang KPI UPM 2011 hingga 2013 merupakan kejayaan inisiatif Pelan Strategik UPM 2011-2013. Kejayaan cemerlang tersebut ialah hasil daripada sistem dan budaya kerja yang memberikan impak bernilai tinggi terhadap produktiviti. Sesungguhnya, budaya UPM telah memupuk kreativiti dan dinamik dalam mewujudkan daya saing yang lebih efektif sejajar dengan perkembangan semasa. Oleh itu, UPM akan terus membina kecemerlangan dan melaksanakan pelbagai inisiatif penting, terutamanya dalam membuat lonjakan perdana melalui pembangunan Pelan Strategik 2014-2020 untuk menjayakan hasrat universiti menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa.

PENGURUSAN KUALITI

“Wujud jadinya bukanlah susun
atur kesempurnaan atau sebuah
anugerah. Perancangan yang
dipatuhi dengan gemblengan
usaha, kelestarian tanggungjawab
dan strategis urus, menyusun
pasti pengurusan kualiti
menjadi keutamaan.”



Pengurusan kualiti ialah salah satu komponen penting dalam sistem tadbir urus kerana keutuhan tadbir urus sesebuah organisasi merupakan lambang kejayaan sistem, amalan dan budaya kualiti dalam kalangan ahli organisasi. Menyedari hakikat tersebut, UPM sentiasa memastikan bahawa pengurusan kualiti dilaksanakan secara terancang dan sistematik supaya keseluruhan ekosistem kualiti memberikan impak yang maksimum kepada perkhidmatan pelanggan dan sekali gus menyokong pembangunan citra serta tadbir urus universiti.

Melalui agenda pengurusan kualiti, UPM memfokuskan dua teras utama pengurusan kualiti, iaitu pengurusan kualiti perkhidmatan, iaitu pengurusan kualiti komprehensif berpandukan MS ISO yang melibatkan fungsi pengajaran, penyelidikan, perkhidmatan profesional dan perkhidmatan sokongan, dan juga memberikan fokus secara khusus kepada pengurusan jaminan kualiti akademik seperti swaakreditasi dan pengiktirafan program akademik oleh badan profesional.

PENGURUSAN KUALITI PERKHIDMATAN

Sehingga 31 Disember 2013, UPM mempunyai empat sistem kualiti, iaitu Sistem Pengurusan Kualiti (QMS) MS ISO 9001:2008, Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISMS) MS ISO/IEC 27001:2007, Akreditasi Makmal (selain makmal perubatan) MS ISO/IEC 17025:2005 dan Akreditasi Makmal (khusus untuk makmal perubatan) MS ISO 15189:2007.

Pada 2013, UPM mengambil inisiatif menyokong secara strategik matlamat universiti dalam menangani isu alam sekitar melalui usaha secara kolektif untuk mencapai pensijilan Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) MS ISO 14001:2004. Matlamat utama pensijilan ini adalah untuk memupuk budaya kualiti dalam kalangan warga kampus terhadap aktiviti yang memberikan impak kepada alam sekitar dan sekali gus menjimatkan penggunaan tenaga, mengurangkan penghasilan bahan sisa yang memberikan kesan negatif kepada alam sekitar, menggalakkan kitar semula dan dapat meningkatkan persekitaran lestari.

SISTEM PENGURUSAN KUALITI (QMS)

MS ISO 9001:2008

Melalui pelaksanaan Sistem Pengurusan Kualiti (QMS) MS ISO 9001:2008, UPM telah melaksanakan penambahbaikan secara berterusan dan membuat perubahan yang memberikan kesan kepada sistem pengurusan kualiti, terutamanya untuk memberikan kepuasan yang optimum kepada pelanggan. Pada 2013, UPM telah melaksanakan 10 penambahbaikan yang memberikan impak kepada peningkatan mutu dan kualiti perkhidmatan UPM secara tuntas. Sepuluh penambahbaikan dan perubahan tersebut adalah seperti yang berikut:

- Pembangunan pelan pelaksanaan organisasi keajaiban yang bertujuan untuk mengelakkan pembaziran, meningkatkan kecekapan dan memaksimumkan penggunaan sumber manusia
- Penjenamaan semula Pusat Perkhidmatan Kerjaya (CPC) kepada Pusat Pembangunan Keusahawanan dan Kebolehpasaran Graduan (CEM) yang bertujuan membangunkan elemen keusahawanan secara efektif serta pengurangan kos operasi
- Penjenamaan semula Pusat Pengembangan dan Pemajuan Profesional (APEEC) kepada Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC) yang bertujuan menggerakkan sumber intelektual dan infrastruktur fizikal universiti untuk mentransformasikan komuniti
- Penubuhan Pusat Pemajuan Kompetensi Bahasa yang bertujuan menyediakan dan mengendalikan khidmat sokongan kursus kemahiran bahasa
- Pembangunan Sistem Pengurusan ISO UPM (e-ISO) yang bertujuan untuk capaian informasi ISO dan dokumentasi dengan lebih mudah
- Pelaksanaan program UPM Talent Outreach Programme (UPMTOP) kepada pegawai bukan akademik supaya staf dapat meneroka peluang pembelajaran sama ada formal dan tidak formal pada peringkat antarabangsa
- Pembangunan 'Reading List Management System' dan penaiktarafan Sistem EzProxy di Perpustakaan Sultan Abdul Samad untuk memudahkan pengurusan rekod buku rujukan, pemantauan dan penapisan akses kepada pangkalan data atau jurnal atas talian
- Transformasi sistem pengangkutan dalam kampus, iaitu penempatan pelajar di kolej mengikut fakulti dan laluan pengangkutan bas untuk meningkatkan kualiti alam sekitar menerusi pengurangan bas dalam kampus, mengurangkan jarak pergerakan pelajar antara kolej kediaman dengan dewan kuliah, dan menjimatkan kos sewaan bas yang boleh digunakan untuk meningkatkan prasarana laluan pejalan kaki dan berbasikal
- Penubuhan Klinik Pengembangan Putra sebagai pusat rujukan industri dan petani supaya program pemindahan teknologi dapat memberikan impak yang signifikan
- Penubuhan Muzium Warisan Melayu yang bertujuan untuk mengkomunikasikan warisan tinggalan cendekiawan (artifak Melayu) terdahulu yang dapat mendorong dan mencabar generasi pendidik, penyelidik dan pelajar untuk menyingkap rahsia kecemerlangan silam yang berjaya mewujudkan peradaban hebat.



SISTEM PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT (ISMS) MS ISO 27001:2007

Tahun 2013 menyaksikan UPM berjaya melepasi Audit Pemantauan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISMS) MS ISO 27001:2007. Kejayaan ini memberikan gambaran bahawa secara keseluruhannya pelaksanaan ISMS yang diterajui oleh Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (IDEC) telah memenuhi keperluan standard dan disyorkan oleh SIRIM supaya pensijilan diteruskan.

Pensijilan ini juga menunjukkan bahawa sistem pengurusan kualiti yang dibangunkan oleh UPM menjamin keselamatan maklumat yang merangkumi aspek kerahsiaan, integriti, dan ketersediaan selaras dengan objektif keselamatan teknologi maklumat dan komunikasi sektor awam. Sejajar dengan komitmen UPM terhadap keampuhan sistem pengurusan maklumat, UPM telah melaksanakan tiga perubahan utama untuk meningkatkan kebolehpercayaan data oleh pihak yang berkepentingan. Tiga perubahan utama tersebut adalah seperti yang berikut:

- Menyediakan kemudahan capaian aplikasi web yang selamat dengan melengkapkan semua server aplikasi laman sesawang sistem maklumat pelajar, sistem kewangan, sistem pengurusan sumber manusia, laman sesawang utama dengan sistem keselamatan Secure Socket Layer (SSL) untuk melancarkan operasi tanpa gangguan serta selamat daripada pencerobohan penggodam melalui paras laman sesawang
- Membangunkan Pusat Pemulihan Bencana Universiti (DRC) beserta kemudahan infrastruktur pelayan pemulihan bencana aplikasi utama untuk memastikan bahawa kesinambungan operasi aplikasi utama universiti terus berfungsi walaupun berlaku gangguan pada infrastruktur pelayan di Pusat Data Utama
- Membangunkan sistem replikasi laman sesawang utama di luar kampus universiti (Data Center AIMS, Cyberjaya) untuk menjamin kebolehcapaian laman sesawang utama universiti oleh pengguna luar walaupun berlaku gangguan pada pelayan laman sesawang, pusat data atau rangkaian komputer universiti.

SISTEM PENGURUSAN ALAM SEKITAR (EMS) MS ISO 14001:2004

Inisiatif UPM terhadap aspek kualiti pengurusan alam sekitar berjaya direalisasikan pada 2013 apabila UPM menjalani Audit Peringkat 1 Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) MS ISO 14001:2004. Skop pelaksanaan Sistem Pengurusan Alam Sekitar yang difokuskan oleh UPM berkaitan aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang melibatkan semua fakulti, Taman Pertanian Universiti, dan Pusat Asasi Sains Pertanian.

Melalui EMS, UPM telah membangunkan Dasar Pengurusan Alam Sekitar, iaitu lambang iltizam komuniti UPM secara komprehensif dalam pengurusan alam sekitar yang berkesan. Empat aspek utama yang terkandung dalam dasar tersebut ialah:

1. pematuhan keperluan undang-undang, peraturan dan keperluan lain tentang alam sekitar, khususnya pencegahan pencemaran
2. pembangunan objektif dan matlamat berdasarkan penilaian aspek impak alam sekitar
3. penilaian semula dan pengubahsuaian polisi, objektif dan sasaran untuk penambahbaikan berterusan, dan
4. pembudayaan amalan baik ke arah kelestarian alam sekitar.

Pengukuhan daripada dasar EMS ini, UPM telah membangunkan tujuh objektif, iaitu penjimatan penggunaan kertas, penjimatan tenaga elektrik, pemantauan pelepasan asap bas bahan bakar diesel, pengendalian bahan kimia mengikut amalan terbaik, pengendalian radioaktif mengikut peraturan dan perundangan yang ditetapkan, pengendalian bahan beracun mengikut peraturan dan perundangan, dan pengendalian sisa buangan terjadual mengikut peraturan dan perundangan.

PENGURUSAN JAMINAN KUALITI AKADEMIK

UPM telah dianugerahi status swaakreditasi pada 29 April 2010 dan sebagai institusi yang diberi kepercayaan untuk menguruskan kualiti program akademiknya sendiri, UPM melaksanakan dua aktiviti utama penilaian kualiti program akademik bagi swaakreditasi, iaitu penilaian kualiti untuk Akreditasi Sementara dan Akreditasi Penuh. Selain memenuhi keperluan swaakreditasi, UPM juga menguruskan proses penilaian akreditasi program untuk kelulusan dan pengiktirafan badan profesional dalam disiplin kejuruteraan, perakaunan, perubatan, kejururawatan, seni bina dan perubatan veterinar.

Pelaksanaan penilaian kualiti untuk swaakreditasi berdasarkan sembilan bidang yang terkandung dalam Kod Amalan Akreditasi Program (COPPA) sebagaimana dipraktikkan untuk audit program pengajian. Manakala penilaian kualiti program profesional mengikut garis panduan yang telah ditetapkan oleh badan profesional bagi program akademik berkenaan.

INISIATIF JAMINAN KUALITI AKADEMIK

Pada 2013, aktiviti jaminan kualiti akademik UPM memfokuskan empat inisiatif utama seperti berikut:

- Melaksanakan program penilaian akreditasi penuh mengikut jadual perancangan
- Menguruskan penilaian kualiti dan pengiktirafan program oleh badan profesional
- Meningkatkan tahap kompeten panel penilai dalaman supaya berkemampuan untuk menilai dan mencadangkan amalan terbaik untuk tujuan penambahbaikan
- Memastikan bahawa mesyuarat Jawatankuasa Penyelarasan Swaakreditasi dilaksanakan mengikut perancangan
- Memastikan bahawa laporan dwitahunan swaakreditasi dikemukakan kepada MQA dalam tempoh yang telah ditetapkan

Pembentukan inisiatif di atas bertujuan memperkukuh pengurusan penilaian program akademik untuk memenuhi keperluan swaakreditasi, pengiktirafan badan profesional dan Kerangka Kelayakan Malaysia (MQF). Bagaimanapun, inisiatif lain berkaitan jaminan kualiti akademik seperti penambahbaikan sistem, pengurusan sumber dan maklumat untuk mengekalkan dan memperbaiki kualiti pengajaran, pembelajaran, pengalaman pelajar dan penyelidikan dilaksanakan oleh fakulti, institut dan sekolah mengikut keperluan program dan disiplin berkenaan.

PELAKSANAAN DAN PENCAPAIAN

Sehingga 31 Disember 2013, UPM menawarkan 61 program pengajian peringkat prasiswazah dan 14 daripadanya merupakan ijazah profesional yang diaudit oleh badan profesional berkenaan. Bagi tempoh 2011-2013, 45 program pengajian UPM telah berjaya diaudit berdasarkan keperluan swaakreditasi yang menggunakan sembilan kriteria yang terkandung dalam Kod Amalan Program Pengajian (COPPA).

Bagi program pascasiswazah, UPM menawarkan 61 program pengajian (tanpa tesis) dan sembilan daripadanya merupakan program profesional. Sepanjang 2011-2013, sebanyak 14 program pengajian pascasiswazah telah berjaya melalui proses penilaian kualiti untuk keperluan swaakreditasi.

Selain itu, tujuh program pengajian pada peringkat diploma dan satu program persediaan diploma yang berpusat di Fakulti Sains Pertanian dan Makanan telah diaudit pada 24-25 April 2013. Manakala Program Asasi Sains Pertanian telah diaudit pada 13 September 2013.



AKREDITASI SEMENTARA

Akreditasi Sementara ialah satu perlakuan penilaian untuk memastikan sama ada sesuatu program itu telah menepati keperluan kualiti minimum atau tidak, sebelum dianugerahkan akreditasi penuh. Secara amalnya, akreditasi ini ialah suatu proses untuk menentukan sama ada program baharu yang akan ditawarkan memenuhi keperluan kualiti yang minimum atau tidak, sebelum memperoleh akreditasi penuh. Pada 2013, UPM tidak melaksanakan penilaian kualiti untuk akreditasi sementara memandangkan tiada program baharu yang ditawarkan.

AKREDITASI PENUH

Akreditasi Penuh merupakan satu aktiviti penilaian untuk memastikan bahawa kegiatan pengajaran, pembelajaran dan semua aktiviti lain yang berkaitan dengan sesuatu program yang ditawarkan oleh sesebuah pemberi pendidikan tinggi telah menepati standard kualiti

dan mematuhi Kerangka Kelayakan Malaysia (MQF). Akreditasi ini merujuk kepada penilaian program sedia ada yang dinilai semula setelah UPM mengeluarkan graduan untuk kohort pertama mana-mana program pengajian. Penilaian kualiti juga dibuat untuk program lama yang ditawarkan oleh UPM yang belum melalui proses penilaian kualiti setelah UPM mendapat status swaakreditasi pada April 2010.

Sepanjang 2013, sebanyak 29 program pengajian telah berjaya diaudit untuk tujuan akreditasi penuh berbanding dengan hanya 11 program yang dinilai pada 2012. Program tersebut terdiri daripada 18 program prasiswazah, tiga program siswazah, enam program diploma, satu program persediaan diploma dan satu program asasi. Senarai program pengajian yang telah dinilai pada 2013 adalah seperti dalam Jadual 5.



Jadual 5 Senarai Program Pengajian Akreditasi Penuh

NAMA PROGRAM	FAKULTI	TARIKH AUDIT	PENGERUSI PANEL PENILAI
Master Linguistik Terapan	FBMK	09 Jan	Prof. Madya Dr. Siti Suri Arshad (FPV)
Master Bahasa Melayu			Prof. Dr. Hamidah Ibrahim (FSKTM)
Bachelor Sastera (Bahasa & Linguistik Melayu)			Dr. Iskandar Ishak (FSKTM)
Bachelor Pentadbiran Perniagaan	FEP	15 Jan	Prof. Madya Dr. Abdul Rasid Jamian (FPP)
Bachelor Ekonomi			Dr. Natrah Fatin Mohd. Ikhsan (FPert)
Bachelor Pendidikan (Sains Rumahtangga)	FPP	22 Jan	Dr. Latifah Saiful Yazan (FPSK)
Bachelor Sastera (Kesusasteraan Inggeris)	FBMK	05 Feb	Dr. Mohamad Fakry Zaky Jaafar (FRSB)
Bachelor Sains dengan Pendidikan (Kepujian)	FS	05 Feb	Dr. Noor Azmi Shahrudin (FBSB)
Bachelor Pertanian (Sains Ternakan)	FPt	06 Feb	Prof. Madya Dr. Muskhazli Mustafa (FS)
Bachelor Sains (Hortikultur)			Dr. Asilah Ahmad Tajuddin (FBSB)
Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian)	FPP	07 Feb	Prof. Madya Dr. Zunita Zakaria (FPV)
Bachelor Sastera (Kesusasteraan Melayu)	FBMK	13 Feb	Prof. Dr. Noordin Mohamed Mustafa (FPV)
Bachelor Pertanian (Perniagaantani)	FPert	14 Feb	Dr. Yuhani Abd. Aziz (FEP)
Bachelor Pendidikan (Pendidikan Moral)	FPP	14 Mac	Dr. Rojanah Kahar (FEM)
Bachelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani)			Dr. Yusmadi Yah Jusoh (FSKTM)
Bachelor Sains (Pengurusan Perkhidmatan Makanan)	FSTM	02 Apr	Prof. Madya Dr. Jumiah Hassan (FS)
Master Kesusasteraan Dunia	FBMK	17 Apr	Prof. Madya Dr. Syed Abd. Rahman Syed Mohamed (FK)
Bachelor Sains Bioindustri	FSPM	25-26 Apr	Prof. Madya Dr. Osman Mohd. Tahir (FRSB)
Diploma Pertanian			Dr. Dayang Laila Abang Haji Abdul Majid (FK)
Diploma Perikanan			
Diploma Perhutanan			Dr. Jasronita Jasni (FK)
Diploma Pengurusan Perladangan Makanan			
Diploma Perniagaantani			Encik Ruhaizin Sulaiman (FRSB)
Diploma Kejuruteraan Pertanian			
Program Persediaan Diploma			Prof. Madya Dr. Osman Mohd. Tahir (FRSB)
Bachelor Pertanian (Akuakultur)	FPt	11 Sept	Dr. Amir Hamzah Sharaai (FPAS)
Asasi Sains Pertanian	PASP	13 Sept	Dr. Anjas Asmara @ Ab. Hadi Samsudin (FPt)
Bachelor Sains Teknologi Alam Sekitar	FPAS	19 Sept	Dr. Helmi Wasoh (FBSB)
Bachelor Sains (Kepujian) Mikrobiologi	FBSB	08 Okt 2013	Dr. Sarva Mangala Praveena (FPSK)
Bachelor Sastera (Bahasa Inggeris)	FBMK	09 Dis 2013	Dr. Mohamad Fakry Zaky Jaafar (PSP)



Jadual 6 pula menunjukkan senarai program yang telah dinilai pada 2011, 2012 dan 2013, diluluskan oleh Jawatankuasa Penyelarasan Swaakreditasi, dan diperakukan oleh Senat pada 2013.

Jadual 6 Perakuan Kelulusan Program Pengajian 2013

PROGRAM	KELULUSAN JAWATANKUASA	
	PENYELARASAN SWAAKREDITASI	PERAKUAN SENAT
Bachelor Rekabentuk (Rekabentuk Perindustrian)	20 Ogos 2013	12 September 2013
Bachelor Sastera (Bahasa Asing)	20 Ogos 2013	12 September 2013
Bachelor Sains (Kepujian) Bioteknologi	20 Ogos 2013	12 September 2013
Bachelor Sains Pengajian Makanan	20 Ogos 2013	12 September 2013
Bachelor Sains Perhutanan	20 Ogos 2013	12 September 2013
Program Pascasiswazah (Dengan Tesis dan Tanpa Tesis)	13 November 2013	12 Disember 2013

PENILAIAN KUALITI AKREDITASI BADAN PROFESIONAL

Sehingga Disember 2013, UPM mempunyai 14 program pengajian peringkat prasiswazah dan lapan program peringkat pascasiswazah yang telah diakreditasi oleh badan profesional. Senarai program yang telah mendapat akreditasi badan profesional adalah seperti Jadual 7 dan Jadual 8.

Jadual 7 Senarai Program Prasiswazah Mendapat Akreditasi Badan Profesional

PROGRAM PENGAJIAN	FAKULTI	AKREDITASI BADAN PROFESIONAL
Doktor Perubatan Veterinar	Fakulti Perubatan Veterinar	Malaysia Veterinary Council
Bachelor Perakaunan	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan	Malaysia Institute Accounting (MIA)Malaysia Institute of Certified Public Accountants (MICPA)
Bachelor Kejuruteraan (Awam)	Fakulti Kejuruteraan	Engineering Association Council (EA)
Bachelor Kejuruteraan (Elektrik dan Elektronik)		
Bachelor Kejuruteraan (Kimia)		
Bachelor Kejuruteraan (Pertanian dan Biosistem)		
Bachelor Kejuruteraan (Mekanikal)		
Bachelor Kejuruteraan (Aero Angkasa)		
Bachelor Kejuruteraan (Proses dan Makanan)		
Bachelor Kejuruteraan (Sistem Komputer dan Komunikasi)		
Bachelor Sains Senibina	Fakulti Rekabentuk dan Senibina	Board of Architects Malaysia
Bachelor Senibina		
Doktor Perubatan	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	Malaysian Medical Council
Bachelor Kejururawatan		Malaysian Nursing Board

Jadual 8 Senarai Program Pascasiswazah Mendapat Akreditasi Badan Profesional

PROGRAM PENGAJIAN	FAKULTI	AKREDITASI BADAN PROFESIONAL
Master Perubatan (Psikiatri)	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	MQA dengan Lembaga Gabungan Master Perubatan Psikiatri
Master Patologi		MQA dengan Lembaga Gabungan Sarjana Patologi
Master Kesihatan Awam		MQA dengan Lembaga Kesihatan Awam
Master Perubatan (Anestesiologi)		MQA dengan Lembaga Gabungan Sarjana Perubatan (Anestesiologi)
Master Perubatan (Pediatrik)		MQA dengan Lembaga Gabungan Master Perubatan Pediatrik
Master Perubatan (Perubatan Keluarga)		MQA dengan Lembaga Gabungan Master Perubatan (Perubatan Keluarga)
Doktor Kesihatan Awam		MQA dengan Lembaga Gabungan Kesihatan Awam
Master Perubatan (Perubatan Dalamam) – akan ditawarkan pada 2014/2015		MQA dengan Lembaga Gabungan Sarjana Perubatan (Perubatan Dalamam)

Pengiktirafan oleh badan profesional ini adalah penting kerana standard yang diguna pakai oleh badan profesional adalah selari dengan keperluan pengiktirafan antarabangsa. Selain pengiktirafan oleh badan profesional, UPM juga mempunyai tujuh program pengajian yang mendapat pengiktirafan secara terus daripada badan antarabangsa mengikut standard khusus dan penilaian program yang telah ditetapkan oleh badan berkenaan. Program tersebut adalah seperti dalam Jadual 9.

Jadual 9 Pengiktirafan Badan Antarabangsa

BADAN ANTARABANGSA	PROGRAM
Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB)	Bachelor Perakaunan Bachelor Ekonomi Bachelor Pentadbiran Perniagaan Master Ekonomi Master Sains dalam bidang Ekonomi PhD dalam bidang Ekonomi
Chartered Institute of Environmental Health (CIEH)	Bachelor Sains (Kesihatan Persekitaran dan Pekerjaan)

PENILAIAN KUALITI PROGRAM PASCASISWAZAH

UPM telah melaksanakan proses penilaian kualiti untuk program pascasiswazah pada 23-25 April 2013 di Sekolah Pengajian Siswazah UPM. Program penilaian ini telah diketuai oleh Prof. Dr. Fauza Abd. Ghafar (Pengarah, Pusat Pengurusan Kualiti UM) dan Prof. Madya Ahmad Haji Mohamad (Pengarah, Pusat Kualiti USM), dan

dibantu oleh empat panel penilai dalaman. Penilaian dibuat berdasarkan tiga kluster yang meliputi fakulti, institut serta kemudahan sokongan. Penilaian setiap kluster memfokuskan aspek pematuhan Kerangka Kelayakan Malaysia (MQF), hasil pembelajaran dan temu bual bersama ahli pengurusan tertinggi, pensyarah dan pelajar di fakulti atau institut.

“Ahli panel berpendapat bahawa UPM mempunyai tradisi pengajian tinggi yang telah lama dan matang. Berbagai-bagai sistem dan mekanisma telah diwujudkan untuk memastikan bahawa program pascasiswazah dengan tesis dan tanpa tesis dapat dilaksanakan dengan efisien. Terdapat juga pelbagai rancangan penambahbaikan yang telah dirancang untuk memastikan bahawa keberkesanan serta kualiti program pascasiswazah serta graduan adalah terjamin. Panel berpendapat bahawa semua program pascasiswazah dengan tesis dan tanpa tesis ditawarkan UPM diperakukan akreditasi dengan mengambil langkah penambahbaikan seperti yang dikenal pasti”

Prof. Dr. Fauza Abd Ghafar,
Pengarah, Pusat Pengurusan Kualiti,
Universiti Malaya

Laporan maklum balas penilaian program pascasiswazah telah diluluskan oleh Jawatankuasa Penyelaras Swaakreditasi pada 13 November 2013 dan diperakukan oleh Senat pada 12 Disember 2013. Bagaimanapun, proses penilaian secara berterusan untuk setiap program pengajian masih dijalankan mengikut jadual perancangan penilaian program 2014.



PENGUKUHAN PENGETAHUAN DAN KEMAHIRAN PANEL PENILAI UNIVERSITI

Pelantikan Panel Penilai Universiti merupakan salah satu keperluan untuk proses penilaian kualiti semua program pengajian di UPM. Untuk tujuan ini, sebanyak 130 orang panel penilai dalaman universiti (kumpulan pertama) telah dilantik oleh Naib Canselor mulai 01 April 2011 hingga 31 Mac 2013. Manakala Kumpulan Kedua melibatkan sebanyak 63 panel penilai telah dilantik mulai 01 Ogos 2012 hingga 31 Julai 2014.

Untuk meningkatkan kefahaman dan keupayaan melaksanakan penilaian kualiti program akademik, UPM telah mengadakan kursus audit kepada panel penilai dalaman pada 23-24 Disember 2013. Kursus tersebut mengandungi dua modul utama, iaitu Kod Amalan Program Pengajian (COPPA) dan Hasil Pembelajaran. Sebanyak 70 panel penilai telah menyertai kursus ini dan penilaian latihan menunjukkan bahawa 100% (skala 4 dan 5) peserta berpuas hati dengan kandungan dan pengurusan kursus.

PELAKSANAAN MESYUARAT JAWATANKUASA PENYELARASAN SWAAKREDITASI

Usaha meningkatkan jaminan kualiti akademik UPM diperkukuh melalui penubuhan Jawatankuasa Penyelarasan Swaakreditasi. Umumnya, jawatankuasa ini akan memastikan bahawa proses kelulusan program pengajian dilaksanakan dengan lebih teratur, telus dan memberikan penekanan khusus kepada hasil keputusan audit yang dibuat oleh panel penilai dalaman universiti. Jawatankuasa ini merupakan jawatankuasa kecil di bawah Senat UPM yang bukan sahaja memudahkan Senat membuat keputusan dengan segera malah dapat memastikan bahawa proses akreditasi program pengajian berjalan dengan lancar.

Pada 2013, Jawatankuasa Penyelarasan Swaakreditasi telah mengadakan mesyuaratnya sebanyak tiga kali, iaitu pada 20 Ogos 2013, 17 September 2013 dan 13 November 2013. Mesyuarat ini berjaya menimbangkan 12 program termasuk penilaian keseluruhan program pascasiswazah. Daripada 12 program tersebut, enam program diluluskan untuk dibawa kepada perakuan Senat dan enam program lagi ditangguhkan untuk tujuan penambahbaikan.

LAPORAN DWITAHUNAN SWAAKREDITASI

Laporan dwitahunan ini disediakan untuk memastikan bahawa UPM membuat pemantauan terhadap aktiviti jaminan kualiti selaras dengan status swaakreditasi yang dianugerahkan kepada UPM pada April 2010. Bagi tujuan tersebut, UPM telah mengemukakan laporan dwitahunan swaakreditasi kepada MQA pada 30 Disember 2013 dan laporan mengandungi beberapa perkara penting seperti berikut:

- Tindakan yang telah diambil berdasarkan laporan penilaian audit susulan swaakreditasi
- Senarai program universiti yang telah mematuhi keperluan MQF dan COPPA
- Proses ke arah memenuhi keperluan MQF
- Senarai program yang telah diberikan akreditasi sementara dan akreditasi penuh
- Senarai program yang telah disenaraikan dalam Daftar Kelayakan Malaysia
- Langkah untuk mengukuhkan pengetahuan kakitangan dalam pelaksanaan MQF dan swaakreditasi
- Aktiviti jaminan kualiti untuk memantapkan Unit Jaminan Kualiti Dalaman
- Proses, tatacara dan mekanisme pindaan, pemantauan dan penyemakan kurikulum yang dilaksanakan oleh universiti
- Senarai latihan akademik
- Pengiktirafan, kejayaan dan penghargaan akademik
- Isu dan cabaran



PEMBUDAYAAN PROGRAM KUALITI, INOVASI DAN KREATIVITI

Pembudayaan kualiti dalam penyampaian perkhidmatan dan pencetusan inovasi untuk meningkatkan produktiviti serta menghasilkan kreativiti dalam pelaksanaan tugas ialah pendekatan strategik yang diberikan penekanan oleh UPM, khususnya untuk memperkasakan perkhidmatan UPM kepada pemegang taruh. Oleh itu, sepanjang 2013, UPM telah memfokuskan dua program utama, iaitu penubuhan Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) dan melaksanakan Hari Kualiti dan Inovasi Perkhidmatan. Pelaksanaan program ini adalah untuk meningkatkan kesedaran terhadap kepentingan kualiti perkhidmatan, mencungkil potensi diri individu yang dapat dimanfaatkan untuk organisasi dan sekali gus membantu perkembangan kerjaya staf.

Pelaksanaan program ini adalah untuk meningkatkan kesedaran terhadap kepentingan **kualiti perkhidmatan**, mencungkil **potensi diri individu** yang dapat dimanfaatkan untuk **organisasi** dan sekali gus membantu perkembangan **kerjaya staf**



HARI KUALITI DAN INOVASI PERKHIDMATAN (HKIP)

UPM telah melaksanakan HKIP peringkat UPM pada 31 Oktober 2013 untuk menyokong agenda transformasi negara dalam merealisasikan inovasi dan kreativiti penyampaian perkhidmatan. Sambutan Hari Kualiti dan Inovasi UPM bertujuan untuk meningkatkan kesedaran warga UPM terhadap kepentingan inovasi dan kreativiti dalam pelaksanaan kerja, memupuk dan memperkukuh nilai, budaya inovasi dan kreativiti di UPM, merealisasikan pengamalan proses, pendekatan dan budaya berteraskan ciri inovatif dan kreatif dalam perkhidmatan, dan menyumbang kepada peningkatan kualiti penyampaian perkhidmatan kepada pelanggan.

Pada 2013, sebanyak empat anugerah telah dipertandingkan, iaitu Anugerah Inovasi, Anugerah Pelaksanaan Amalan 5S, Anugerah Pengurusan Aset, dan Anugerah Khidmat Pelanggan. Jadual 10 hingga 13 menunjukkan keputusan pemenang bagi setiap kategori yang dipertandingkan.

Jadual 10 Pemenang Kategori Inovasi

PEMENANG	NAMA PASUKAN/ INDIVIDU	TAJUK INOVASI/PROJEK	ANUGERAH INOVASI PUSAT TANGGUNGJAWAB
Pertama	Kumpulan Smart ACQLIB	Pangkalan Data ACQClicks (Sistem Pemantauan Pemprosesan Buku Baharu dan Penajaan Statistik)	Perpustakaan Sultan Abdul Samad
Kedua	Dr. Azhar Mohd Nasir	Integrated Audit System	Fakulti Ekonomi Pengurusan
Ketiga	Kumpulan PK-(FIKIR)	Push and Pull Trolly	Pusat Kebudayaan dan Kesenian Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah
Keempat	Encik Mohd Isnain Ali	Kit Rostrum	Pusat Pembangunan Usahawan dan Kebolehpasaran Graduan
Kelima	Kumpulan GTRE Power Saving Group	Green Technology and Renewable Energy Power Saving at Faculty of Engineering	Fakulti Kejuruteraan

Jadual 11 Pemenang Kategori Amalan 5S

ANUGERAH AMALAN 5S	
Pemenang	Pusat Tanggungjawab
Pertama	Pejabat Pendaftar
Kedua	Fakulti Ekologi Manusia
Ketiga	Institut Pengajian Sains Sosial (IPSAS)

Jadual 12 Pemenang Kategori Khidmat Pelanggan

ANUGERAH KHIDMAT PELANGGAN	
Pemenang	Pusat Tanggungjawab
Pertama	Pusat Kesihatan Universiti
Kedua	Pusat Kebudayaan dan Kesenian Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah
Ketiga	Perpustakaan Sultan Abdul Samad

Jadual 13 Pemenang Kategori Pengurusan Aset

ANUGERAH PENGURUSAN ASET		
Pemenang	Bilangan Aset	Pusat Tanggungjawab
Ikut Kumpulan Bilangan Aset		
Kumpulan 1	Bilangan aset termasuk inventori melebihi 10,000 unit	Bahagian Akademik
Kumpulan 2	Bilangan aset antara 3,000 hingga 10,000 unit	Fakulti Rekabentuk dan Senibina
Kumpulan 3	Bilangan aset antara 1,000 hingga 3000 unit	Pusat Kesihatan Universiti
Kumpulan 4	Bilangan aset kurang dari 1,000 unit	Akademi Sukan

KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF (KIK)

Pada 2013, UPM telah menghantar dua kumpulan daripada Perpustakaan Sultan Abdul Samad ke Konvensyen Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) peringkat institusi pengajian tinggi awam (IPTA) di Universiti Utara Malaysia, iaitu Kumpulan SMART ACQLIB (Kategori Pengurusan) dengan tajuk projek “Pemprosesan Buku Baharu Melebihi Tempoh 3 Bulan Yang Ditetapkan” dan Kumpulan Q-LIBRI (Kategori Teknikal) dengan tajuk projek “Tempoh proses penjilidan bahan mengambil masa yang lama”.

Projek Kumpulan SMART ACQLIB telah berjaya memenangi Anugerah Khas (Anugerah Inovasi Harapan) melalui inovasi yang dihasilkan, iaitu Pangkalan Data ACQClicks (Sistem Pemantauan Pemprosesan Buku Baharu dan Penjanaan Statistik). Kumpulan ini telah menyertai pertandingan di Konvensyen Kumpulan Inovatif dan Kreatif peringkat kebangsaan anjuran Malaysia Productivity Corporation (MPC) yang diadakan pada 1 hingga 3 Oktober 2013 di Bukit Gambang Resort City, Kuantan. Penyertaan ini merupakan platform terbaik bagi UPM mempersembahkan hasil projek kreatif dan inovatif untuk dikongsi bersama masyarakat dan seterusnya mendapat pengiktirafan yang lebih tinggi.

CABARAN DAN IKHTIBAR

UPM berupaya melaksanakan proses jaminan kualiti akademik untuk swaakreditasi dan penilaian oleh badan profesional dengan teratur dan efisien. Bagaimanapun, terdapat beberapa isu dalaman yang melibatkan pengurusan kualiti yang perlu dipantau dan ditambah baik untuk memastikan bahawa semua proses berkaitan jaminan kualiti tidak terjejas. Antara isu dan cabaran dalam pelaksanaan jaminan kualiti akademik ialah:

TAHAP KOMPETENSI PANEL PENILAI

Semasa penilaian dibuat, panel penilai tidak mempunyai pengetahuan yang mendalam tentang keperluan kriteria dan sekali gus tidak tekal dalam membuat interpretasi terhadap terminologi; kekuatan, aspek yang perlu diberikan perhatian, cadangan, syarat khusus dan peluang untuk penambahbaikan. Perkara ini menjadi kritikal kerana melibatkan aspek audit dalam komponen hasil pembelajaran, pembangunan dan semakan kurikulum, penawaran kursus, penilaian pengajaran dan lain-lain.

TAHAP PENGETAHUAN DAN PENGUASAAN TERHADAP KEPERLUAN COPPA

Masih terdapat fakulti yang tidak dapat menyediakan dokumen COPPA dengan komprehensif, dan sebaliknya menggunakan dokumen COPIA UPM sebagai kandungan COPPA program fakulti. Perkara ini menunjukkan bahawa masih terdapat kekeliruan dan ketidakjelasan fakulti terhadap kriteria penting dalam penyediaan maklumat program bagi tujuan penilaian kualiti, khususnya berkaitan dengan akreditasi penuh.

PENYEDIAAN LAPORAN MAKLUM BALAS PENILAIAN

Terdapat kelemahan ketara dalam penulisan audit mengikut kriteria yang telah ditetapkan dan juga keupayaan fakulti menyediakan maklum balas yang jelas berkaitan perkara yang perlu diberikan perhatian. Masalah ini secara tidak langsung memberikan implikasi kepada perancangan dan pelaksanaan keseluruhan penilaian program.



Pengurusan jaminan kualiti akademik yang efisien merupakan salah satu atribut penting dalam **menyokong keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran** untuk menjadikan **UPM** sebagai sebuah **universiti** bertaraf **dunia**

MELANGKAH KE HADAPAN

Pengurusan jaminan kualiti akademik yang efisien merupakan salah satu atribut penting dalam menyokong keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran untuk menjadikan UPM sebagai sebuah universiti bertaraf dunia. Oleh yang demikian, aktiviti jaminan kualiti perlu diterajui dengan cekap, dipantau dengan sistematik dan diselaraskan secara berstruktur oleh universiti.

Untuk memastikan bahawa jaminan kualiti program akademik UPM kekal relevan dengan keperluan standard antarabangsa dan memenuhi keperluan negara, khususnya dalam pelaksanaan MQF, swaakreditasi dan pengiktirafan oleh badan profesional, beberapa inisiatif berikut akan dilaksanakan pada 2014.

- Latihan khusus dalam meningkatkan kualiti akademik berkaitan pengajaran dan pembelajaran diperkukuh melalui latihan akademik. Latihan ini secara tidak langsung memberikan pendedahan yang luas kepada pegawai akademik dan pentadbir program dalam pelaksanaan MQF, swaakreditasi dan pengiktirafan badan profesional
- Taklimat berkaitan keperluan MQF dan swaakreditasi diadakan secara berkala kepada fakulti, khususnya Jawatankuasa Kurikulum Fakulti dalam pelaksanaan proses berkenaan. Keperluan ini perlu difahami oleh semua TNCA, Dekan Sekolah Pengajian Siswazah dan dekan fakulti supaya mereka dapat membantu UPM dengan lebih cekap dan berkesan
- Keperluan MQF dan swaakreditasi dijadikan rujukan penting dan agenda panduan dalam Jawatankuasa Penyelarasan Swaakreditasi
- Dokumen keperluan MQF dan Swaakreditasi dimuat naik (upload) dalam laman sesawang sebagai saluran informasi kualiti untuk rujukan kakitangan
- Pelaksanaan latihan kepada panel penilai dalaman universiti untuk meningkatkan pengetahuan pengauditan

PEMBANGUNAN PELAN STRATEGIK

“Bukan sekadar perancangan semata, malah perlu hadir percaturan masa hadapan dalam kerangka waktu yang boleh menjamin pasti kesinambungan upaya untuk menjadi universiti yang reputasinya setanding antarabangsa. Atur tindak perlu sejajar daripada perancangan yang punyai kejelasan dalam hala tuju.”

Penyediaan Pelan Strategik UPM 2014-2020 merupakan satu kerangka yang sistematik untuk UPM meningkatkan keupayaan dalam persaingan dan menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa. Ia merupakan satu proses kesinambungan daripada pencapaian UPM dalam Pelan Strategik 2011-2013. Pelan yang dirangka ini juga merupakan satu proses formulasi, implementasi dan penilaian yang menunjukkan perhubungan antara misi, visi dan tindakan untuk memastikan bahawa UPM berupaya mencapai keberhasilan yang telah ditetapkan.

PROSES PENYEDIAAN PELAN STRATEGIK

Proses penyediaan Pelan Strategik UPM 2014-2020 telah bermula pada 22 Mac 2013 melalui satu bengkel khas yang melibatkan kumpulan *Think Tanks*, Jawatankuasa Pengurusan Universiti, Jawatankuasa Pelan Strategik, Jemaah Dekan, Jemaah Institut, wakil persatuan, alumni dan beberapa ahli yang mengetuai perkhidmatan utama universiti. Perbincangan meliputi hala tuju UPM dalam menyediakan pelan strategik untuk 2014 hingga 2020, membuat analisis SWOT dan persekitaran, melihat pencapaian semasa dan sekali gus menentukan isu, fokus, matlamat dan objektif strategik. Proses selanjutnya ialah pemurnian matlamat, objektif strategik, sasaran dan pelan tindakan yang telah diadakan dalam bengkel kedua pada 29-31 Julai 2013, bengkel ketiga pada 20-22 September 2013 dan bengkel keempat pada 1 Oktober 2013.

UPM juga melibatkan pemegang taruh utama dalam rantai proses Penyediaan Pelan Strategik 2014-2020. Sesi penerangan, perbincangan dan maklum balas untuk pemegang taruh telah dilaksanakan pada 22 Oktober 2013, iaitu bersama alumni, industri dan wakil masyarakat, 23 Oktober 2013 melibatkan Persatuan Pegawai Akademik, Persatuan Pegawai Tadbir, Kesatuan Kakitangan Am dan Persatuan Wanita UPM, 1 November 2013 bersama Majlis Perwakilan Pelajar, Majlis Tertinggi Mahasiswa, persatuan dan kelab pelajar, 12 November 2013 bersama kumpulan profesor, timbalan dekan dan ketua laboratri dan pembentangan kepada Ahli Lembaga Pengarah Universiti pada 25 November 2013.

CABARAN DAN PRINSIP HALA TUJU

Bengkel pertama yang diadakan pada 22 Mac 2013 telah mengenal pasti 10 cabaran utama yang dijadikan sebagai prinsip pembangunan pelan strategik UPM. Cabaran tersebut ialah keupayaan universiti menghadapi program penarafan, kebolehpasaran graduan, pengantarabangsaan, mobiliti pelajar dan akademik, keusahawanan, globalisasi, kurikulum dan program pengajian, kolaborasi, persaingan untuk mendapatkan peruntukan penyelidikan, dan program penyelidikan, pembangunan, pengkomersilan serta inovasi dalam memacu ekonomi dan kesejahteraan negara.

VISI DAN MISI

Jawatankuasa Pelan Strategik UPM 2014-2020 telah bersetuju untuk mengekalkan visi UPM seperti yang terkandung dalam Pelan Strategik 2011-2013, iaitu “menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa” berdasarkan misi UPM, iaitu “memberikan sumbangan bermakna kepada pembentukan kekayaan dan pembangunan negara serta kemajuan manusia sejagat menerusi penerokaan dan penyebaran ilmu”. Visi dan misi ini masih relevan dan amat signifikan dengan falsafah penubuhan UPM dan sekali gus menjadi matlamat utama UPM untuk mencapai keberhasilan yang disasarkan dalam Pelan Strategik 2014-2020.

FAKTOR KEJAYAAN KRITIKAL DAN NILAI

Jawatankuasa Pelan Strategik UPM 2014-2020 telah mengenal pasti tiga faktor kejayaan yang paling penting untuk memastikan bahawa Pelan Strategik 2014-2020 mencapai keberhasilan yang telah disasarkan. Tiga faktor kritikal tersebut ialah sumber kewangan, infrastruktur dan keupayaan staf (pegawai akademik, pegawai pengurusan dan profesional (bukan akademik) dan kumpulan pelaksana).

Kejayaan Pelan Strategik UPM 2014-2020 juga bergantung pada nilai yang membimbing pelaksanaan pelan dan menjadi pegangan kepada komuniti UPM, iaitu kecemerlangan, kepelbagaian, kelestarian dan integriti.

TEMA PELAN STRATEGIK

Tema Pelan Strategik UPM 2014-2020 adalah “Putra Global 200”, iaitu aspirasi UPM untuk tersenarai dalam kedudukan 200 universiti terbaik dunia pada 2020 mengikut penarafan QS World University Ranking. Melalui Putra Global 200 juga, UPM berkeyakinan untuk mencapai kedudukan cemerlang dalam QS World University Ranking by Subject untuk disiplin pertanian dan perhutanan, pendidikan, sains alam sekitar, ekonomi, kejuruteraan dan

pengajian media dan komunikasi. Oleh yang demikian, semua inisiatif yang dirancang dalam pelan strategik ini menjurus kepada kejayaan mencapai kedudukan 200 universiti terbaik dunia dan sekali gus menonjolkan reputasi kesarjanaan UPM, khususnya dalam penerokaan penyelidikan, penemuan dan pengembangan ilmu serta penghasilan teknologi dan inovasi untuk kemakmuran masyarakat dan kemajuan negara.

MATLAMAT DAN OBJEKTIF STRATEGIK

Hasil daripada beberapa siri bengkel yang melibatkan pelbagai kumpulan pemegang taruh dan juga persetujuan daripada Lembaga Pengarah Universiti, Pelan Strategik UPM 2014-2020 akan dilaksanakan berdasarkan lima matlamat dan 19 objektif strategik seperti berikut:

MATLAMAT 1 : Mempertingkatkan kualiti dan daya saing graduan

Objektif 1 : Menambah nilai dan meningkatkan kualiti program akademik

Objektif 2 : Memperkasakan inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran

Objektif 3 : Mempertingkatkan nilai dan potensi pelajar secara holistik

MATLAMAT 2 : Menjana nilai melalui RDCE yang mantap dan lestari

Objektif 1 : Modal insan berprestasi tinggi

Objektif 2 : Polisi, sumber dan sistem sokongan yang mantap dan lestari

Objektif 3 : Inovasi ke arah penjanaan nilai untuk universiti, industri dan masyarakat

MATLAMAT 3 : Melonjakkan perkhidmatan jaringan industri dan masyarakat

Objektif 1 : Memperkasakan peranan jaringan industri dan masyarakat sejajar dengan keperluan negara dan antarabangsa

Objektif 2 : Menyebarluaskan kepakaran universiti untuk industri dan komuniti melalui JINM

Objektif 3 : Menjana pendapatan untuk menyokong aktiviti JINM

MATLAMAT 4 : Memperkasakan UPM sebagai pusat kecemerlangan pertanian

Objektif 1 : Meningkatkan keterampilan disiplin pertanian dan modal insan pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa

Objektif 2 : Melahirkan graduan yang memiliki atribut dan budaya keusahawanan

Objektif 3 : Menjadi Pusat Rujukan Inovasi Sekuriti Makanan

Objektif 4 : Menerajui inovasi perladangan lestari

Objektif 5 : Menjadi Pusat Repositori dan Inovasi Agrobiodiversiti

Objektif 6 : Meningkatkan penjanaan pendapatan melalui aktiviti pertanian

MATLAMAT 5 : Mempertingkatkan kualiti tadbir urus

Objektif 1 : Memperkasakan amalan tadbir urus

Objektif 2 : Meningkatkan kepatuhan organisasi keaja

Objektif 3 : Melaksanakan pengurusan kewangan yang cekap dan berkesan berdasarkan Model D (60:40)

Objektif 4 : Meningkatkan infrastruktur, perkhidmatan teknologi maklumat dan komunikasi



SASARAN KEBERHASILAN

Sasaran keberhasilan Pelan Strategik UPM 2014-2020 ialah:

1. 200 Teratas dalam senarai penarafan QS World University Ranking
2. 30 Teratas dalam senarai penarafan QS Asia University Ranking
3. 30 Teratas mengikut subjek, dalam senarai penarafan QS World University Ranking untuk bidang pertanian dan perhutanan
4. Tier 6 SETARA
5. Tier 6 D-SETARA
6. 6 BINTANG dalam MyRA; dan
7. Tahap cemerlang, iaitu skor 4 mengikut skala 1-5 dalam kajian reputasi atau indeks imej

Semua pelan tindakan dan sasaran yang terkandung dalam pelan strategik ini akan dikaji semula mengikut jadual kajian semula pelan dan KPI yang telah ditetapkan oleh universiti. Penilaian dan maklum balas prestasi pelaksanaan strategi akan dipantau oleh Jawatankuasa Pelan Strategik dan dibentangkan dalam Bengkel Pencapaian KPI dan Pelan Strategik secara berkala sepanjang tempoh pelan berkenaan.



“Pelan Strategik UPM 2014-2020 memfokuskan kemajuan pendidikan, meningkatkan daya saing graduan dan kebolehpasaran graduan”

KHALID LAMBAK

Pengerusi Jawatankuasa
Penduduk Taman Seri
Serdang & Alumni UPM



“Pelan strategik yang telah dirangka mampu melahirkan lebih banyak penyelidik berkaliber yang terdiri daripada anak watan dan sekali gus memberikan impak kepada pembangunan penyelidikan pertanian untuk kebaikan global”

ANIS MOHAMED KHALIDI

Exco Majlis Perwakilan
Pelajar UPM



“Menjadi sumber motivasi dan penyuntik semangat bagi pekerja supaya lebih proaktif.”

**EN. NOOR MOHAMAD
SHAKIL HAMEED**

Presiden, Persatuan
Pentadbir UPM



“Pelan Strategik UPM 2014-2020 yang dirangka dapat memacu UPM untuk menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa dan melonjakkan UPM sebagai universiti berorientasikan pertanian.”

PROF. DR. NAZAMID SAARI

Timbalan Pengarah
(Pembangunan Pegawai
Akademik) Pusat
Pembangunan Akademik

KEUNGGULAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

“Dari sudut pandang mana sekali pun keunggulan ilmu adalah rekayasa ketamadunan yang merentasi kesegalaan ciptaan. Partisipasi unggul dalam pengajaran dan pembelajaran adalah prasyarat kepada rekayasa ini membentuk sarjana serba serbi hebatnya.”



UPM menawarkan **empat peringkat** program **pengajian** prasiswazah, iaitu **bachelor**, **diploma** **lepasan ijazah**, **diploma**, **pradiploma** dan **asasi Sains Pertanian** melalui **laluhan perdana**, **laluhan pantas** dan **antarabangsa**

Pada 2013, UPM secara berterusan berusaha menyediakan kemudahan pengajaran dan pembelajaran yang kondusif, memupuk pelajar yang berkualiti dan menyediakan kurikulum yang relevan. UPM menawarkan empat peringkat program pengajian prasiswazah, iaitu bachelor, diploma lepasan ijazah, diploma, pradiploma dan asasi Sains Pertanian melalui laluhan perdana, laluhan pantas dan antarabangsa.

Program pengajian bachelor, diploma lepasan ijazah dan asasi Sains Pertanian dilaksanakan di Kampus Serdang. Manakala di Kampus Bintulu, Sarawak hanya menawarkan satu program pengajian bachelor, iaitu Bachelor Sains Bioindustri. Semua program diploma dan pradiploma dilaksanakan di Kampus Bintulu, Sarawak

Terdapat tiga mod pengajian pada peringkat bachelor, iaitu secara sepenuh masa, eksekutif dan pendidikan jarak jauh (PJJ). Untuk program diploma, pradiploma dan asasi Sains Pertanian dilaksanakan secara sepenuh masa. Hanya satu program diploma menawarkan mod PJJ, iaitu Diploma Belia dalam Kerja Pembangunan.

Berikut merupakan beberapa pencapaian tentang program prasiswazah di UPM bagi 2013:

1. Peratusan calon pelajar yang memohon program pengajian bachelo UPM meningkat daripada 92.23% dalam 2012 kepada 96.11% dalam 2013.
2. Peratusan pelajar yang memilih program UPM sebagai pilihan pertama berdasarkan PNGK ≥ 3.5 meningkat daripada 19.36% dalam 2012 kepada 19.85% dalam 2013.
3. Peratusan pelajar yang memilih program UPM sebagai pilihan pertama berdasarkan PNGK ≥ 3.0 meningkat daripada 49.76% dalam 2012 kepada 53.54% dalam 2013.
4. Bilangan pengambilan pelajar baharu 2013 ialah sebanyak 4,803 orang menjadikan bilangan keseluruhan pelajar (enrolmen) mencecah 15,995 orang berbanding dengan enrolmen 2012 sebanyak 15,964 orang.
5. Sebanyak 78 program pengajian ditawarkan pada 2013 berbanding dengan 76 program pada 2012.
6. Bilangan graduan prasiswazah yang dikeluarkan UPM pada 2013 ialah 4,512 berbanding dengan 2012 sebanyak 3,848.
7. Peratusan pelajar bergraduati dengan kelas pertama dalam 2013 ialah sebanyak 12.74% dan 72% bagi kelas kedua tinggi.
8. Bilangan Penilai Luar yang aktif dalam 2013 ialah 60 orang manakala Pemeriksa Luar ialah 9 orang.

PENGAJIAN PRASISWAZAH DAN SISWAZAH SEPINTAS LALU

Jadual 14 di bawah menunjukkan maklumat pengajian yang merangkumi peringkat pengajian, bilangan program pengajian ditawarkan, pengambilan pelajar, enrolmen dan bilangan graduan bagi 2013:

Jadual 14 Maklumat Pengajian 2013

PERINGKAT PENGAJIAN	BIL. PROGRAM PENGAJIAN	BIL. PENGAMBILAN	ENROLMEN	BIL. GRADUAN
PhD		869	3,668	440
Master		2,108	7,091	2,197
Bachelor	78	3,643	14,207	4,158 Sepenuh masa :3650 Mod Eksekutif : 124 PJJ : 384
Diploma	7	509	1,139	279
Pradiploma	1	56	54	-
Asasi Sains Pertanian	1	595	595	-
Diploma Pendidikan	0	Tiada	Tiada	75
JUMLAH	87	7,780	26,754	7,149



PROGRAM PENGAJIAN YANG DITAWARKAN

Maklumat dalam Jadual 15 di bawah ialah program pengajian prasiswazah yang ditawarkan dalam 2013:

Jadual 15 Jumlah Pelajar yang Mendaftar Mengikut Program

KOD	PROGRAM	JUMLAH
Fakulti Pertanian		
PG11	Bachelor Sains Pertanian	131
PG14	Bachelor Sains Hortikultur	50
PG27	Bachelor Pertanian (Akuakultur)	46
PG32	Bachelor Pertanian (Sains Ternakan)	38
PP05	Bachelor Sains (Perniagaantani)	47
		312
Fakulti Perhutanan		
PG12	Bachelor Sains Perhutanan	58
PY11	Bachelor Sains Teknologi Kayu	26
PG47	Bachelor Sains Taman dan Rekreasi	32
PG12		116
Fakulti Perubatan Veterinar		
PM01	Doktor Perubatan Veterinar	116
		116
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan		
PE00	Bachelor Ekonomi	75
PE02	Bachelor Perakaunan	85
PP06	Bachelor Pentadbiran Perniagaan	57
PT08	Bachelor Perakaunan dengan Pendidikan	0
		217
Fakulti Kejuruteraan		
PK01	Bachelor Kejuruteraan (Awam)	44
PK02	Bachelor Kejuruteraan (Elektrik dan Elektronik)	42
PK03	Bachelor Kejuruteraan (Kimia)	42
PK05	Bachelor Kejuruteraan (Pertanian dan Biosistem)	51
PK08	Bachelor Kejuruteraan (Mekanikal)	49
PK15	Bachelor Kejuruteraan (Aeroangkasa)	31
PK16	Bachelor Kejuruteraan (Proses dan Makanan)	42
PK17	Bachelor Kejuruteraan (Sistem Komputer dan Komunikasi)	45
		346

KOD	PROGRAM	JUMLAH
Fakulti Pengajian Pendidikan		
PP09	Bachelor Sains (Pembangunan Sumber Manusia)	59
PT03	Bachelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani)	51
PT04	Bachelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)	24
PT05	Bachelor Pendidikan (Pengajaran Bahasa Malaysia Sebagai Bahasa Pertama)	25
PT06	Bachelor Pendidikan (Pengajaran Bahasa Inggeris Sebagai Bahasa Kedua)	25
PT07	Bachelor Pendidikan (Sains Rumahtangga)	30
PT09	Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian)	33
		247
Fakulti Sains Bachelor Sains (Kepujian)		
PS02	Major Biologi	58
PS08	Major Matematik	41
PS09	Major Statistik	41
PS15	Major Fizik	43
PS28	Major Kimia	43
PS29	Major Kimia Perindustrian	38
PS30	Major Kimia Petroleum	43
PS36	Major Sains Bahan	33
PS37	Major Sains Instrumentasi	33
	Bachelor Sains dengan Pendidikan (Kepujian)	
PT11	Major Biologi	28
PT12	Major Fizik	22
PT13	Major Kimia	21
PT14	Major Matematik	18
		462

KOD	PROGRAM	JUMLAH
Fakulti Sains dan Teknologi Makanan		
PG09	Bachelor Sains dan Teknologi Makanan	94
PG17	Bachelor Sains (Pengajian Makanan)	48
PG18	Bachelor Sains (Pengurusan Perkhidmatan Makanan)	37
		179
Fakulti Ekologi Manusia		
PA05	Bachelor Muzik (Persembahan Muzik)	26
PP02	Bachelor Sains (Pembangunan Manusia)	55
PP20	Bachelor Pengajian Pengguna	50
PP33	Bachelor Sains (Pembangunan Manusia dan Pengurusan)	53
PP34	Bachelor Sains (Pembangunan Manusia dan Teknologi Maklumat)	43
		227
Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi		
PA02	Bachelor Komunikasi	96
Bachelor Sastera		
PB00	Bahasa Inggeris -	55
PB03	Bahasa dan Linguistik Melayu -	74
PB06	Kesusasteraan Melayu -	43
PB07	Kesusasteraan Inggeris -	25
Bachelor Sastera (Bahasa Asing)		
PB04	Pengkhususan Bahasa Mandarin -	33
PB05	Pengkhususan Bahasa Arab -	42
PB08	Pengkhususan Bahasa Perancis -	20
PB09	Pengkhususan Bahasa Jerman -	24
		412
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan		
PM00	Doktor Perubatan	102
PM02	Bachelor Sains (Sains Bioperubatan)	80
PM05	Bachelor Sains (Dietetik)	30
PM09	Bachelor Sains (Pemakanan dan Kesihatan Komuniti)	53
PM10	Bachelor Sains (Kesihatan Persekitaran dan Pekerjaan)	59
PM12	Bachelor Kejururawatan	25
		349

KOD	PROGRAM	JUMLAH
Fakulti Reka Bentuk dan Senibina		
PH11	Bachelor RekaBentuk (Senibina)/Sains Senibina	40
PH00	Bachelor Senibina	0
PH02	Bachelor Senibina Landskap	39
PH12	Bachelor RekaBentuk (Reka Bentuk Perindustrian)	46
		125
Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat (Bachelor Sains Komputer)		
PC04	Pengkhususan Sistem Komputer	34
PC09	Pengkhususan Multimedia	32
PC10	Pengkhususan Kejuruteraan Perisian	33
PC11	Pengkhususan Rangkaian Komputer	42
		141
Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul		
PG07	Bachelor Sains (Kepujian) Bioteknologi	49
	Bachelor Sains (Kepujian)	0
PS26	Bachelor Sains (Kepujian) Biokimia	43
PS27	Bachelor Sains (Kepujian) Mikrobiologi	48
PS27	Bachelor Sains (Kepujian) (Biologi Sel dan Molekul)	43
		183
Fakulti Pengajian Alam Sekitar		
PG46	Bachelor Sains dan Teknologi Alam Sekitar	63
PP43	Bachelor Pengurusan Alam Sekitar	68
		131
Fakulti Sains Pertanian dan Makanan (UPM Kampus Bintulu)		
PG30	Bachelor Sains Bioindustri	53
	Diploma Pertanian	94
	Diploma Perikanan	60
	Diploma Perhutanan	39
	Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan	68
	Diploma Pengurusan Perladangan Makanan	96
	Diploma Perniagaantani	120
	Diploma Kejuruteraan Pertanian	32
	Persediaan Diploma	56
		618
Pusat Asasi Sains Pertanian		
	Asasi Sains Pertanian (Arus Perdana)	595
		Jumlah 4803



Pada peringkat doktor falsafah dan sarjana, UPM menawarkan lima program dengan tesis. Lima program ini ialah doktor falsafah (PhD), doktor kejuruteraan (DEng), Sarjana Sastera (M.A.), Sarjana Sains (M.Sc.) dan Sarjana Sains Veterinar (M.V.Sc.). Ini melibatkan satu fakulti dalam kluster perubatan, lapan belas fakulti dan institut dalam kluster sains dan enam fakulti dan institut dalam kluster sains sosial.

UPM turut menawarkan PhD Industri yang dibiayai sepenuhnya oleh Kementerian Pendidikan Malaysia. Pada peringkat sarjana, UPM menawarkan juga program sarjana tanpa tesis di 10 fakulti di UPM.

UPM juga menawarkan dua program PhD yang dianugerahkan secara bersama dengan University of Sheffield, United Kingdom dan University of Newcastle, Australia. Selain itu, terdapat program Dual PhD yang dikendalikan bersama University of Nottingham, United Kingdom, University of Southern Queensland, Australia, Kyushu Institute of Technology, Jepun. UPM juga menawarkan Dual Master bersama Ajou University, Korea Selatan.

Bagi 2013, sebanyak 440 pelajar PhD telah bergraduasi. UPM merupakan universiti di Malaysia yang mengeluarkan bilangan graduan PhD tertinggi pada 2013. 28.7% daripada komuniti pascasiswazah adalah pelajar antarabangsa.

MAKLUMAT GRADUAN

Jadual 16 menunjukkan perbandingan jumlah pelajar bergraduasi mengikut peringkat pengajian (2013 dengan 2012):

Jadual 16 Perbandingan Jumlah Pelajar Bergraduasi Mengikut Peringkat Pengajian

PERINGKAT PENGAJIAN	KONVOKESYEN KE-37 (2013)	KONVOKESYEN KE-36 (2012)
DOKTOR FALSAFAH	440	457
SARJANA	2,197	1,895
Jumlah	2,637	2,352
BACHELOR		
Sepenuh Masa (Serdang)	3,650	2,834
Sepenuh Masa (UPMKB)	-	-
Mod Eksekutif Fakulti Ekonomi dan Pengurusan	64	29
Mod Eksekutif Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	60	99
PJJ – UPMET	384	515
Jumlah	4,158	3,477
DIPLOMA		
Diploma Belia Dalam Kerja Pembangunan	-	3
Sepenuh Masa (UPMKB)	279	368
Diploma Pendidikan- Fakulti Pengajian Pendidikan	75	-
Jumlah	354	371
Jumlah Keseluruhan	7,149	6,200

PENILAI DAN PEMERIKSA LUAR

Untuk memastikan bahawa kurikulum yang ditawarkan pada pelbagai peringkat pengajian serta program kekal relevan dan terkini, UPM melantik penilai dan pemeriksa luar bagi semua program pengajian yang ditawarkan.

Bagi 2013, seramai sembilan orang pemeriksa luar dan 60 orang penilai luar telah menjalankan proses penilaian dan pemeriksaan program yang melibatkan 47 program pengajian peringkat bachelor dan diploma.

PENERIMA ANUGERAH IJAZAH KEHORMAT DAN PROFESOR EMERITUS

Penerima Anugerah Ijazah Kehormat dan Profesor Emeritus semasa Majlis Konvokesyen Ke-37 (2013) adalah seperti yang berikut:

PENERIMA ANUGERAH IJAZAH KEHORMAT DOKTOR SAINS

Prof. Dr. Morio Matsunaga

Prof. Morio Matsunaga merupakan peneraju utama dalam pemerkasaan kerjasama Kyutech-UPM sejak 2000. Kyutech telah memberikan sokongan kewangan berjumlah ¥26 juta (RM780,000) dan sokongan pentadbiran kepada projek usaha sama akademik-penyelidikan Kyutech-UPM. Beliau juga merupakan orang yang mencetuskan idea penubuhan Kyutech-UPM Malaysia Super Satellite Campus (MSSC). MSSC merupakan kampus luar negara universiti awam Jepun yang pertama. Sokongan kewangan daripada Kyutech kepada UPM adalah dalam bentuk dana tabung amanah bagi operasi MSSC Kyutech-UPM meliputi belanja mengurus serta penggajian beberapa staf pentadbiran. Sebagai menghargai sumbangan beliau, UPM telah menganugerahi beliau ijazah kehormat doktor sains pada majlis konvokesyen yang ke-37.

PENERIMA ANUGERAH PROFESOR EMERITUS

Prof. Dr. Khor Geok Lin

Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan

Prof. Dr. Khor Geok Lin merupakan antara pelopor dalam bidang pemakanan dan terlibat aktif dalam penubuhan beberapa program akademik di UPM. Pada peringkat kebangsaan, beliau terlibat aktif dalam aktiviti penyelidikan dengan Kementerian Kesihatan Malaysia, terutamanya dengan Bahagian Pemakanan dan Kualiti dan Keselamatan Makanan. Ketika UPM mewujudkan tiga jurnal Pertanika, Prof. Dr. Khor Geok Lin merupakan antara ahli terawal dalam lembaga pengarang bagi Journal of the Humanities Pertanika. Pada 2003, menerusi pewujudan jurnal FHMS [Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences (MJMHS)], beliau telah dilantik sekali lagi sebagai ahli lembaga pengarang MJMHS. Pada peringkat antarabangsa, Prof. Dr. Khor Geok Lin telah dilantik sebagai perunding bagi SEAMEO Regional Center for Food and Nutrition (RECFON), University of Indonesia, Jakarta sejak 1996. Beliau juga merupakan ahli FAO World Food Programme Technical Advisory Group (TAG) sejak 2004 dan penasihat saintifik bagi International Life Sciences Institute (ILSI) Southeast Asia and Danone Baby Nutrition Asia Pacific sejak 2003. Sebagai menghargai sumbangan beliau, UPM telah menganugerahi beliau gelaran Profesor Emeritus pada majlis konvokesyen yang ke-37.

UPM turut menawarkan **PhD Industri** yang **dibiayai** sepenuhnya oleh **Kementerian Pendidikan Malaysia**. Pada peringkat sarjana, UPM menawarkan juga program **sarjana tanpa tesis** di 10 fakulti di UPM.



PEMENANG HADIAH UNIVERSITI

Berikut merupakan senarai pemenang hadiah universiti yang menerima anugerah semasa hari pertama Majlis Konvokesyen Ke-37 (2013) yang disempurnakan oleh DYMM Tuanku Canselor UPM:

Jadual 17 Pemenang Hadiah Universiti

NAMA HADIAH	MAKLUMAT PENERIMA
PINGAT EMAS CANSELOR	Nama : Muhammad Syawal Amran Program : Bachelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)
PINGAT EMAS PELAJARAN DIRAJA	Nama : Siti Zubaidah Mohamed Isa Program : Doktor Perubatan Nama : Boey Tze Zhou Program : Bachelor Sains Pertanian
PINGAT EMAS ALUMNI	Nama : Muhammad Syawal Amran Program : Bachelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)
PINGAT EMAS YAYASAN PAK RASHID	Nama : Yiew Xiu Ting Program : Doktor Perubatan Veterinar
PINGAT EMAS PROFESOR EMERITUS TAN SRI DR.RASHDAN BABA	Nama : Ahmad Zharif Arbi Program : Bachelor Sains Pertanian
PINGAT PUTRA AGRIBIO	Nama : Ahmad Zharif Arbi Program : Bachelor Sains Pertanian
HADIAH SYED KECHIK	Nama : Nurhayatty Mahmoda Program : Bachelor Sastera (Bahasa dan Linguistik Melayu)



Jadual 18 menunjukkan kecekapan dan keberkesanan semua program pengajian bagi 2013.

Jadual 18 Penunjuk Kecekapan dan Keberkesanan

PERKARA	PENUNJUK KECEKAPAN		PENUNJUK KEBERKESANAN
	2012	*2013	(%)
KEMASUKAN PELAJAR			
Doktor Falsafah	653	869	33.08
Sarjana	2,795	2108	(24.58)
Sarjana Muda	3,745	3,584	(4.30)
Diploma	472	509	7.84
Asasi Sains Pertanian	700	744	6.29
Jumlah	8,365	7814	(6.59)
ENROLMEN PELAJAR			
Doktor Falsafah	3,423	3,668	7.16
Sarjana	7,925	7,091	(10.52)
Sarjana Muda	1,034	14,207	(5.29)
Diploma	644	968	(6.38)
Asasi Sains Pertanian		721	11.96
Jumlah	28,027	26,655	(4.90)
GRADUAN			
Doktor Falsafah	457	440	(3.72)
Sarjana	1,894	2197	16.00
Sarjana Muda	3,477	3978	14.41
Diploma	371	354	(4.58)
Jumlah	6,199	6,969	12.42
Kos Pengurusan Seorang Pelajar	RM23,633	RM25,326	7.12
KEMASUKAN, ENROLMEN DAN KELUARAN PELAJAR PROGRAM EKSEKUTIF			
Kemasukan	161	77	(52.17)
Enrolmen	424	797	87.97
Keluaran	225	120	(46.67)
KEMASUKAN, ENROLMEN DAN KELUARAN PELAJAR PROGRAM PENDIDIKAN JARAK JAUH			
Kemasukan	770	114	(85.19)
Enrolmen	2,859	2248	(21.37)
Keluaran	839	385	(54.11)

AKTIVITI LATIHAN DI BAWAH PROGRAM PEMBANGUNAN PROFESIONAL BERTERUSAN (CPD) PEGAWAI AKADEMIK UPM

Program Pembangunan Profesional Berterusan (CPD) dilaksanakan untuk menyerlahkan potensi dan bakat pegawai akademik UPM melalui latihan dalam kemahiran pengajaran, penyelidikan dan perkhidmatan profesional. Sepanjang 2013, terdapat 42 jenis aktiviti telah dilaksanakan dan sebanyak 121 orang pengajar/fasilitator telah menjayakan aktiviti latihan tersebut. Secara keseluruhannya, jumlah penyertaan aktiviti CPD pada 2013 ialah sebanyak 1,639 orang.

KURSUS ASAS PENGAJARAN

Kursus Asas Pengajaran (KAP) telah dilaksanakan sebagai Modul Khusus Program Transformasi Minda (PTM) untuk pensyarah lantikan baharu. Pensyarah baharu dilantik wajib menghadiri serta lulus dalam penilaian KAP yang ditetapkan untuk disahkan dalam jawatan. Pelaksanaan KAP untuk 2013 telah dilaksanakan dalam dua siri, iaitu pada 29 Januari hingga 5 Februari 2013 (103 orang peserta) dan pada 4 hingga 11 Julai 2013 (49 orang peserta). Secara keseluruhan bagi 2013, KAP telah disertai oleh 152 orang pegawai akademik lantikan baharu.

Pegawai akademik lantikan baharu diwajibkan menjalani penilaian sebelum disahkan jawatan. Terdapat dua kategori penilaian untuk KAP, iaitu portfolio pengajaran dan cerapan pengajaran. Markah peserta KAP akan dinilai oleh mentor yang telah dipilih oleh dekan fakulti pegawai berdasarkan pengalaman pengajaran, serta kepakaran mentor tersebut yang sesuai dengan peserta KAP.



BULAN PUTRA SATRIA 2013

Bulan Putra SATRIA, UPM merupakan satu aktiviti tahunan yang dianjurkan mulai 2008 untuk menyemarakkan semangat pegawai akademik UPM agar berkongsi aspirasi universiti, khusus dalam memartabatkan kualiti akademik dan kecemerlangan pegawai akademik selari dengan visi UPM untuk menjadi universiti bereputasi antarabangsa.

Objektif penganjuran Bulan Putra SATRIA adalah seperti yang berikut:

- Menyumbang kepada kecemerlangan kualiti pengajaran dan pembelajaran universiti
- Melonjakkan tahap profesionalisme dan daya saing pegawai akademik UPM ke peringkat antarabangsa
- Menyemarakkan kerjasama dan iltizam pegawai akademik UPM dalam merealisasikan matlamat universiti untuk melahirkan graduan berkualiti dan berdaya saing

Tema sambutan Bulan Putra Satria 2013 ialah “Akademia Inovatif Akademik Progresif”. Antara pengisian Bulan Putra SATRIA 2013 seperti Jadual 19.

Jadual 19 Senarai Program BPS 2013

NAMA PROGRAM	TARIKH	NAMA JEMPUTAN/PANEL
Forum: Akademia Inovatif, Akademik Progresif Bersama Pemenang Anugerah Fellowship Naib Canselor (AFNC)	26 September	Penceramah: <ol style="list-style-type: none"> Prof. Dr. Jayakaran Mukundan (FPP) Prof. Dr. Ahmad Ismail (FS) Prof. Dr. Mohd Zainal Abidin Ab. Kadir (FK) Moderator: Prof. Dr. Mohd Ali Hassan (FBSB)
Wacana Intelek: Inovasi Tuntutan Dalam Agama	3 Oktober	Penceramah: Dato' Dr. Siddiq Fadzil (Kolej Darul Hikmah) Moderator: Dr. Mohd Sukki Othman (FBMK)
Wacana Intelek BPS2013: Polisi Inovasi Negara	31 Oktober	Penceramah: Encik Suhaimie Mahbar (KPM) Moderator: Prof. Dr. Khanif Yusop (FP)
Forum: Akademia Inovatif, Akademik Progresif Bersama Timbalan Naib Canselor UPM	7 November	Penceramah: <ol style="list-style-type: none"> Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris (TNCAA) Prof. Dato' Ir. Dr. Mohd Saleh Jaafar (TNCPI) Moderator: Prof. Madya Dr. Abdul Mua'ti @ Zamri Ahmad (FBMK)

ANUGERAH FELLOWSHIP NAIB CANSOLOR (KATEGORI PENGAJARAN) 2013

Anugerah Fellowship Naib Canselor (AFNC-KP) ialah satu inisiatif untuk memberikan pengiktirafan yang lebih meluas kepada pegawai akademik yang menunjukkan kecemerlangan dan daya kreativiti yang tinggi dalam pengajaran. Di samping memartabatkan profesion akademia

melalui anugerah kepada pengajar cemerlang, AFNC-KP juga dijadikan sebagai wahana untuk mengenal pasti calon Anugerah Akademik Negara (AAN), kategori anugerah pengajaran, anjuran Kementerian Pendidikan Malaysia. Senarai penerima AFNC-KP 2013 adalah seperti Jadual 20.

Jadual 20 Senarai Penerima AFNC-KP 2013

KATEGORI	KELOMPOK PEMENANG	NAMA PEMENANG DAN FAKULTI
Anugerah Pengajar Cemerlang Tempoh perkhidmatan sekurang-kurangnya 10 tahun (≥ 10 tahun)	Sains Tulen dan Kesihatan	TIADA -
	Sains Sosial, Sastera, Sains Sosial Gunaan dan Sastera Gunaan	Prof. Dr. Jayakaran Mukundan (Fakulti Pengajian Pendidikan)
	Sains Gunaan dan Kejuruteraan	Dr. Patricia King Jie Hung (Fakulti Sains Pertanian dan Makanan)
Jumlah		2
Anugerah Pengajar Muda Tempoh perkhidmatan kurang 10 tahun (< 10 tahun)	Sains Tulen dan Kesihatan	Dr. Wan Zuhainis Saad (Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul)
	Sains Sosial, Sastera, Sains Sosial Gunaan dan Sastera Gunaan	Dr. Adlina Ab. Halim (Fakulti Ekologi Manusia)
	Sains Gunaan dan Kejuruteraan	Dr. Ong Kian Huat (Fakulti Sains Pertanian dan Makanan)
Jumlah		3
Jumlah Keseluruhan		5

GERAN INSENTIF PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN (GIPP)

GIPP ialah inisiatif yang dimulakan pada 2012 untuk membiayai aktiviti penyelidikan pegawai akademik UPM yang menyumbang kepada pembangunan dan kecemerlangan kualiti pengajaran dan pembelajaran, khususnya bidang penyelidikan. Hasil penyelidikan bukan sahaja boleh dijadikan asas dalam membuat perancangan strategik berkaitan pengajaran dan

pembelajaran universiti, malah boleh dikongsikan bersama semua ahli akademik UPM.

Pada 2013, jumlah peruntukan yang diluluskan bagi GIPP ialah sebanyak RM300,000.00. Berdasarkan jumlah ini, 22 orang penyelidik menerima GIPP 2013. Agihan peruntukan mengikut bidang penyelidikan seperti Jadual 21.

Jadual 21 Agihan Peruntukan Mengikut Bidang Penyelidikan

BIDANG PENYELIDIKAN	JUMLAH PENYELIDIKAN	JUMLAH PERUNTUKAN (RM)
Strategi dan kaedah penyampaian pengajaran dan pembelajaran	8	106,000.00
Pembelajaran pelajar	1	14,000.00
Teknologi dan inovasi pengajaran dan pembelajaran	8	107,000.00
Polisi dan kualiti dalam pengajaran dan pembelajaran	2	30,000.00
Penaksiran dan penilaian pengajaran dan pembelajaran	3	43,000.00
Jumlah	22	300,000.00



KAJIAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Selaras dengan peranan 'Memastikan kualiti dan kecemerlangan dalam pengajaran dan pembelajaran', CADe berusaha memberikan penekanan kepada pembangunan dan kecemerlangan akademik dengan menjalankan pelbagai kajian pengajaran dan pembelajaran dari semasa ke semasa mulai 2007. Ini bertujuan untuk menambah baik kualiti pengajaran dan pembelajaran di UPM, di samping menyokong misi nasional untuk melahirkan modal insan minda kelas pertama. Berikut ialah dapatan kajian pengajaran dan pembelajaran yang dilaksanakan pada 2013. Kajian Exit Survey turut dijalankan ke atas pelajar tahun akhir untuk melihat tahap kepuasan mereka terhadap perkhidmatan yang disediakan.



Jadual 22 Hasil Kajian Pengajaran dan Pembelajaran 2013

KAJIAN	TUJUAN	HASIL DAPATAN/ RUMUSAN																																																																										
Penilaian Pengajaran Pensyarah	Memantau pengajaran pensyarah berdasarkan kriteria pengajaran yang telah ditetapkan.	Pencapaian pengajaran pensyarah mengikut tahap bagi Semester 1 Sesi 2013/2014 (diploma, bacelor dan siswazah) dan Semester 2 Sesi 2012/2013 (bacelor dan siswazah) seperti di bawah.																																																																										
		Pencapaian Pengajaran Pensyarah Mengikut Tahap																																																																										
		<table><tr><th rowspan="3">Tahap Pencapaian</th><th colspan="6">Semester 1 Sesi 2013/2014</th><th colspan="6">Semester 2 Sesi 2012/2013</th></tr><tr><th colspan="2">Diploma</th><th colspan="2">(Bacelor)</th><th colspan="2">Siswazah</th><th colspan="2">(Bacelor)</th><th colspan="2">Siswazah</th></tr><tr><th>Bil.</th><th>%</th><th>Bil.</th><th>%</th><th>Bil.</th><th>%</th><th>Bil.</th><th>%</th><th>Bil.</th><th>%</th></tr></table>	Tahap Pencapaian	Semester 1 Sesi 2013/2014						Semester 2 Sesi 2012/2013						Diploma		(Bacelor)		Siswazah		(Bacelor)		Siswazah		Bil.	%	Bil.	%	Bil.	%	Bil.	%	Bil.	%																																									
	Tahap Pencapaian	Semester 1 Sesi 2013/2014						Semester 2 Sesi 2012/2013																																																																				
		Diploma		(Bacelor)		Siswazah		(Bacelor)		Siswazah																																																																		
		Bil.	%	Bil.	%	Bil.	%	Bil.	%	Bil.	%																																																																	
	Menambah baik mutu pengajaran kursus di samping melahirkan tenaga pengajar yang berkeupayaan dan berwibawa.	<table><tr><td>Tidak Memuaskan (<3.50)</td><td>0</td><td>0</td><td>6</td><td>0.45</td><td>5</td><td>1.34</td><td>16</td><td>0.69</td><td>9</td><td>1.72</td></tr><tr><td>Memuaskan (3.50 - 3.99)</td><td>2</td><td>1.30</td><td>36</td><td>2.67</td><td>15</td><td>4.02</td><td>47</td><td>2.02</td><td>20</td><td>3.82</td></tr><tr><td>Baik (4.00 - 4.49)</td><td>78</td><td>50.65</td><td>552</td><td>40.95</td><td>118</td><td>31.64</td><td>793</td><td>34.08</td><td>199</td><td>37.98</td></tr><tr><td>Cemerlang (4.50 - 5.00)</td><td>74</td><td>48.05</td><td>754</td><td>55.93</td><td>235</td><td>63.00</td><td>1471</td><td>63.21</td><td>296</td><td>56.49</td></tr><tr><td>Jumlah</td><td>154</td><td>100.00</td><td>1348</td><td>100.00</td><td>373</td><td>100.00</td><td>2327</td><td>100.00</td><td>524</td><td>100.00</td></tr></table>	Tidak Memuaskan (<3.50)	0	0	6	0.45	5	1.34	16	0.69	9	1.72	Memuaskan (3.50 - 3.99)	2	1.30	36	2.67	15	4.02	47	2.02	20	3.82	Baik (4.00 - 4.49)	78	50.65	552	40.95	118	31.64	793	34.08	199	37.98	Cemerlang (4.50 - 5.00)	74	48.05	754	55.93	235	63.00	1471	63.21	296	56.49	Jumlah	154	100.00	1348	100.00	373	100.00	2327	100.00	524	100.00																			
	Tidak Memuaskan (<3.50)	0	0	6	0.45	5	1.34	16	0.69	9	1.72																																																																	
	Memuaskan (3.50 - 3.99)	2	1.30	36	2.67	15	4.02	47	2.02	20	3.82																																																																	
	Baik (4.00 - 4.49)	78	50.65	552	40.95	118	31.64	793	34.08	199	37.98																																																																	
Cemerlang (4.50 - 5.00)	74	48.05	754	55.93	235	63.00	1471	63.21	296	56.49																																																																		
Jumlah	154	100.00	1348	100.00	373	100.00	2327	100.00	524	100.00																																																																		
Responden: Pelajar yang mengikuti kursus di UPM pada setiap semester.																																																																												
Kajian Exit Survey Pelajar Tahun Akhir	Mengenal pasti tahap kepuasan pelajar tahun akhir terhadap perkhidmatan yang ditawarkan di UPM dari aspek kurikulum, kokurikulum, kemudahan dan pentadbiran.	Tahap kepuasan pelajar tahun akhir mengikut aspek bagi Semester 1 Sesi 2013/2014 dan Semester 2 Sesi 2012/2013 ditunjukkan di bawah.																																																																										
		Tahap Kepuasan Pelajar Tahun Akhir Mengikut Komponen																																																																										
		<table><tr><th rowspan="2">Komponen</th><th colspan="2">Sem. 2 2012/2013</th><th colspan="2">Sem. 1 2013/2014</th></tr><tr><th>Bachelor</th><th>Bachelor</th><th>Diploma</th><th>Min</th></tr><tr><td>Kurikulum</td><td>4.20</td><td>4.10</td><td>4.24</td><td></td></tr><tr><td>Program Pengajian</td><td>4.20</td><td>4.13</td><td>4.27</td><td></td></tr><tr><td>Pengendalian Kursus</td><td>4.21</td><td>4.06</td><td>4.20</td><td></td></tr><tr><td>Kokurikulum</td><td>3.93</td><td>3.71</td><td>3.91</td><td></td></tr><tr><td>Penglibatan Aktiviti kokurikulum</td><td>4.02</td><td>3.80</td><td>4.01</td><td></td></tr><tr><td>Kemudahan kokurikulum</td><td>3.80</td><td>3.59</td><td>3.62</td><td></td></tr><tr><td>Kemudahan</td><td>3.63</td><td>3.33</td><td>3.64</td><td></td></tr><tr><td>Akademik</td><td>3.87</td><td>3.66</td><td>3.83</td><td></td></tr><tr><td>Bukan Akademik</td><td>3.54</td><td>3.20</td><td>3.89</td><td></td></tr><tr><td>Pentadbiran</td><td>3.83</td><td>3.56</td><td>3.87</td><td></td></tr><tr><td>Fakulti</td><td>3.85</td><td>3.57</td><td>3.79</td><td></td></tr><tr><td>Kolej</td><td>3.40</td><td>3.07</td><td>3.67</td><td></td></tr><tr><td>Universiti</td><td>4.04</td><td>3.81</td><td>4.11</td><td></td></tr></table>	Komponen	Sem. 2 2012/2013		Sem. 1 2013/2014		Bachelor	Bachelor	Diploma	Min	Kurikulum	4.20	4.10	4.24		Program Pengajian	4.20	4.13	4.27		Pengendalian Kursus	4.21	4.06	4.20		Kokurikulum	3.93	3.71	3.91		Penglibatan Aktiviti kokurikulum	4.02	3.80	4.01		Kemudahan kokurikulum	3.80	3.59	3.62		Kemudahan	3.63	3.33	3.64		Akademik	3.87	3.66	3.83		Bukan Akademik	3.54	3.20	3.89		Pentadbiran	3.83	3.56	3.87		Fakulti	3.85	3.57	3.79		Kolej	3.40	3.07	3.67		Universiti	4.04	3.81	4.11	
Komponen	Sem. 2 2012/2013			Sem. 1 2013/2014																																																																								
	Bachelor	Bachelor	Diploma	Min																																																																								
Kurikulum	4.20	4.10	4.24																																																																									
Program Pengajian	4.20	4.13	4.27																																																																									
Pengendalian Kursus	4.21	4.06	4.20																																																																									
Kokurikulum	3.93	3.71	3.91																																																																									
Penglibatan Aktiviti kokurikulum	4.02	3.80	4.01																																																																									
Kemudahan kokurikulum	3.80	3.59	3.62																																																																									
Kemudahan	3.63	3.33	3.64																																																																									
Akademik	3.87	3.66	3.83																																																																									
Bukan Akademik	3.54	3.20	3.89																																																																									
Pentadbiran	3.83	3.56	3.87																																																																									
Fakulti	3.85	3.57	3.79																																																																									
Kolej	3.40	3.07	3.67																																																																									
Universiti	4.04	3.81	4.11																																																																									
		<3.5=Rendah, 3.50-3.99=Sederhana, 4.00-4.49=Tinggi, 4.50-5.00=Sangat Tinggi																																																																										



ISUS SEBAGAI SISTEM INTEGRASI SOKONGAN PUTRALMS

Sistem Integrasi Sokongan (Integrated Support System, ISUS) ialah satu inisiatif yang diwujudkan pada 2013 untuk menyatukan semua sistem sokongan PutraLMS, iaitu Sistem Laporan Penilaian Pengajaran (System of Teaching Assessment Report, STAR), Sistem Penilaian Perkhidmatan Makmal (Online Lab Survey, OLS), Sistem Laporan Penggunaan PutraLMS (System of Usage Report, SURE) dan Sistem Penilaian Perkhidmatan Pengajaran Taman

Pertanian Universiti. Dengan adanya ISUS, semua sistem sokongan PutraLMS dapat diakses hanya memerlukan single sign-on. Selain itu, ISUS membolehkan Laporan Penilaian Pengajaran dan Laporan Penilaian Makmal untuk semester semasa dan semester sebelum ini dijana menggunakan sistem yang sama. Semua entiti program yang mempunyai kalendar akademik yang berbeza juga tidak perlu lagi menggunakan sistem yang berasingan.



PUSAT SUMBER MAYA CADE (RECENT)

Pusat Sumber Maya CAde (RECENT) ialah pusat sehenti (one stop centre) untuk sumber maklumat dan rujukan yang menyokong proses pengajaran dan pembelajaran. RECENT dibangunkan dalam mod maya supaya boleh diakses pada bila-bila masa dan di mana juga (<http://recent.upm.edu.my>). Maklumat dan rujukan dibahagikan mengikut empat kategori utama, iaitu Teaching Tips, Academia, Blended Learning Authoring Software and Tools (BLAST) dan Multimedia Library.



PENGANJURAN KURSUS MELIBATKAN PENCERAMAH DAN PESERTA LUAR UPM

Jadual 23 Kursus Melibatkan Penceramah dan Peserta Luar

NAMA KURSUS	UNIVERSITI	TARIKH	BILANGAN PESERTA
Teaching & Learning Courses	Khon Kaen University, Thailand	29 April - 1 Mei 2013	11
Kursus Pembangunan & Penaksiran Hasil Pembelajaran	Kolej Negeri (Chedang), Negeri Sembilan	11 – 12 Jun 2013	26
Seminar on Teaching and Learning	University of Otago, New Zealand	25 - 26 November	51

PENGANJURAN INTERNATIONAL CONFERENCE ON ASSESSMENT FOR HIGHER EDUCATION ACROSS DOMAINS AND SKILLS 2013 (AHEADS2013)

UPM dengan kerjasama Akademi Kepimpinan Pengajian Tinggi (AKEPT) dan Majlis Kerjasama Ketua-Ketua Pusat Pengajaran dan Pembelajaran IPTA Malaysia (MAGNETIC) telah menganjurkan International Conference On Assessment For Higher Education Across Domains And Skills 2013 (AHEADS2013) pada 17–19 Disember 2013 di Hotel Grand Seasons, Kuala Lumpur.



Bagi 2013, UPM mempamerkan pencapaian pengajaran dan pembelajaran yang membanggakan. Walau bagaimanapun, **usaha penambahbaikan berterusan** perlu dilakukan untuk menempatkan UPM terus ke hadapan dalam arus perdana.

Persidangan yang bertemakan “Penaksiran Berkualiti Asas Pembangunan Modal Insan” ini bertujuan merapatkan jurang pengetahuan dan menggalakkan penyelidikan berkaitan penaksiran merentasi pelbagai domain dan kemahiran untuk Pengajian Tinggi. Peserta bukan sahaja dapat berkongsi idea dan inovasi dalam melaksanakan penaksiran bagi pendidikan berasaskan hasil (OBE), malah menjalin kerjasama berterusan dengan pakar penaksiran luar negara untuk memajukan kualiti pengajaran dan pembelajaran IPT Malaysia. Persidangan ini dihadiri sebanyak 100 orang peserta, termasuk peserta manca negara.

KESIMPULAN

UPM sentiasa berusaha untuk memastikan bahawa pencapaian yang telah dicipta akan terus dipertingkatkan. Bagi 2013, UPM mempamerkan pencapaian pengajaran dan pembelajaran yang membanggakan. Walau bagaimanapun, usaha penambahbaikan berterusan perlu dilakukan untuk menempatkan UPM terus ke hadapan dalam arus perdana. Putra Massive Open Online Course (PutraMOOC) merupakan salah satu usaha UPM untuk meluaskan akses kepada bahan pengajaran dan pembelajaran di UPM. Aktiviti PutraMOOC akan diperhebat pada 2014.



Akreditasi Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB)

UPM merupakan universiti pertama di Malaysia dan ke-6 di Asia Tenggara yang berjaya memperoleh akreditasi dalam bidang perniagaan daripada pihak AACSB International untuk Fakulti Ekonomi dan Pengurusan (FEP) dan Putra Business School (dulu dikenali sebagai Graduate School of Management atau GSM).

Sijil akreditasi AACSB telah diserahkan kepada UPM pada 7 April 2013 semasa International Conference and Annual Meeting (ICAM) 2013 di Chicago, Illinois, Amerika Syarikat. Prof. Dr. Mohd. Shahwahid Haji Othman, Dekan Fakulti Ekonomi dan Pengurusan telah mewakili Naib Canselor ke majlis tersebut. Pengiktirafan tersebut adalah untuk tempoh lima tahun (2012-2017). Audit seterusnya akan dilaksanakan pada 2017 oleh pihak AACSB International.

UPM dikehendaki menghantarkan Continuous Improvement Review Application pada 2015, iaitu dua tahun sebelum audit seterusnya dilaksanakan. Pihak Fakulti Ekonomi dan Pengurusan, UPM menyediakan rekod secara berterusan sebagai persiapan untuk menghadapi audit tersebut. Usaha berterusan yang dibuat oleh UPM dapat memastikan bahawa akreditasi AACSB dikekalkan untuk tempoh lima tahun seterusnya.

Pada masa yang sama, sebagai usaha untuk terus menempatkan UPM sebagai antara universiti terkemuka, UPM sedang berusaha ke arah mendapatkan akreditasi European Quality Improvement System (EQUIS) untuk menjadi universiti pertama di Malaysia mendapatkan akreditasi seumpamanya.





Citra Persefahaman: UPM - Kyushu Institute of Technology- Malaysia Super Satellite Campus

Kejayaan sesebuah perjanjian dan persefahaman diterjemah dengan kerjasama erat dua institusi melalui pelbagai aktiviti akademik dan penyelidikan yang aktif. Menelusuri 2013, salah satu perjanjian yang telah berjaya melonjak citra UPM ialah perjanjian bersama Kyushu Institute of Technology, Jepun (Kyutech) yang diterajui oleh Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul dan Pejabat Naib Canselor.

Kerjasama UPM dengan Kyutech bermula pada 1994 yang berfokus pada aktiviti pertukaran pegawai akademik. Perjanjian ini diperbaharui pada 2002 dengan memperluas kerjasama dalam bidang pendidikan dan penyelidikan. Kerjasama tersebut dilanjutkan dengan perjanjian baharu pada 2007. Selama tempoh tersebut, UPM telah berjaya mengadakan perjanjian penyelidikan bersama dengan menubuhkan Biomass Technology Research Centre dengan kerjasama UPM, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology Japan dan Kyutech. Kerjasama penyelidikan juga telah berjaya dilaksanakan dalam industri minyak sawit melalui penyelidikan bersama UPM, Kyutech dan Felda Palm Industries Sdn. Bhd.

Kyutech telah mendirikan pusat penyelidikan satelit di UPM, iaitu Biomass Research Centre yang berfungsi untuk membangunkan teknologi maju dan terkini dalam penghasilan tenaga yang dapat diperbaharui dan produk nilai tambah daripada sumber biomas di Malaysia termasuk sawit.

Melalui perjanjian persefahaman yang diperbaharui pada 21 Februari 2013, Kyutech telah mendirikan kampus satelitnya di UPM yang dikenali sebagai UPM-KYUTECH's Malaysia Super Satellite Campus (MSSC). Kampus satelit ini beroperasi di Bangunan Jaringan Industri dan Masyarakat UPM yang mengurus dan menyelaraskan semua aktiviti akademik seperti penawaran program ijazah berkembar pada peringkat master dan PhD, aktiviti penyelidikan dan bidang lain yang akan dikenal pasti.

KEANDALAN PENYELIDIKAN DAN INOVASI

“Universiti Penyelidikan bukanlah sekadar pengiktirafan untuk ditemasyakan dalam sorak riang kebanggaan semata. Tuntutannya harus menjadi manifestasi keandalan kajian dan penerokaan keilmuan yang berupaya mempertingkatkan inovasi dan kualiti kehidupan sejagat.”

Matlamat untuk menjadikan Malaysia sebagai sebuah negara maju dan berpendapatan tinggi menjelang tahun 2020, bergantung pada kemampuan kita mentransformasikan pembangunan ekonomi bertunjangkan inovasi dan kreativiti. Ini dapat dijayakan melalui peranan universiti sebagai hab inovasi negara sebagai pangkalan kepada aktiviti penyelidikan dan pembangunan yang mendukung proses penciptaan, pembangunan dan penyebaran inovasi.

Sebagai salah sebuah universiti penyelidikan, UPM mempunyai peranan yang signifikan dalam melonjakkan pencapaian penyelidikan dan inovasi untuk perkembangan ilmu dan kesejahteraan masyarakat. Pejabat Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) atau ringkasnya Pejabat TNCPI diberikan tanggungjawab membuat pemantauan berterusan dalam menguruskan hal ehwal penyelidikan dan inovasi universiti. Penubuhan pejabat ini pada 1 Januari 2006 bertujuan menyokong matlamat UPM, mengukuhkan dan memantapkan aktiviti penyelidikan, pembangunan, inovasi dan pengkomersilan (R&D&C) sebaik sahaja UPM dinobatkan sebagai sebuah Universiti Penyelidikan (RU).

UPM telah mengorak langkah dengan mengarusperdanakan penyelidikan dan inovasi, khususnya dalam bidang pertanian sebagai menyokong usaha kerajaan menjamin keselamatan makanan demi kesejahteraan rakyat. Beberapa pencapaian penting sepanjang 2013 telah direkodkan sebagai satu kesinambungan kepada kecemerlangan UPM dalam penyelidikan dan inovasi.

KLUSTER PENYELIDIKAN DAN PENDEKATAN MULTIDISIPLIN

UPM sebagai sebuah Universiti Penyelidikan yang matang telah memperkenalkan Pelan Transformasi Penyelidikan UPM untuk mewujudkan satu ekosistem Penyelidikan, Pembangunan dan Pengkomersilan yang kondusif. Sehubungan dengan itu juga, pada 2013, UPM telah membangunkan kluster penyelidikan agar pelaksanaan aktiviti penyelidikan lebih tersusun seiring dengan keperluan semasa. Sebanyak 11 kluster penyelidikan, 91 program penyelidikan dan 241 kumpulan penyelidikan telah diwujudkan.

Konsep kluster penyelidikan ialah pemangkin kepada usaha universiti menjayakan pendekatan pelbagai disiplin dan kepakaran dalam pelbagai bidang penyelidikan merentasi fakulti dan institut. Selain itu, pendekatan kluster ini dapat meningkatkan produktiviti dan kualiti penyelidikan, seterusnya menjadi strategi pengurusan aktiviti RDCE dalam pemberian dana penyelidikan lebih fokus dan berimpak tinggi. 11 kluster penyelidikan tersebut adalah seperti yang berikut:

1. Pertanian dan Makanan
2. Sains Gunaan dan Kejuruteraan
3. Biosistem dan Bioteknologi
4. Perniagaan, Ekonomi dan Governans
5. Alam Sekitar dan Tenaga
6. Perhutanan dan Biodiversiti
7. Kemanusiaan dan Pembangunan Nusa Bangsa
8. Sains dan Pengurusan Halal
9. Kesihatan dan Kesejahteraan Hidup
10. Sains Matematik, Teknologi Maklumat dan Komunikasi
11. Sains dan Teknologi Makanan



PETUNJUK INDEKS UTAMA (KPI)

Pada 2013, Petunjuk Indeks Utama (KPI) Penyelidikan dan Inovasi telah mencapai sasaran 85.99%. Peratusan skor ini diukur dengan mengambil kira beberapa sasaran KPI yang ditetapkan, iaitu jumlah faktor impak (IF) dalam penerbitan, bilangan penerbitan dalam jurnat berwasit

(CIJ), bilangan produk pengkomersilan, bilangan *technology know-how licensing*, bilangan inovasi, dan penjaan pendapatan. Pencapaian KPI Penyelidikan dan Inovasi adalah seperti ditunjukkan dalam Jadual 24 di bawah.

Jadual 24 Pencapaian KPI Penyelidikan dan Inovasi 2013

KPI	SASARAN 2013	PENCAPAIAN 2013			
		Q1	Q2	Q3	Q4
Penerbitan:	3000	676	1238	1898.726	2379.679
(a) Faktor Impak					
Penerbitan:	3500	556	1243	1953	2660
(b) CIJ					
Bilangan Produk yang Dikomersilkan	+6	1	2	6	11
Bilangan Technology Know-How Licensing	+12	2	3	10	14
Inovasi	225	28	65	117	169
Penjaan Pendapatan	RM100 m	RM13.9 m	RM20.51 m	RM26.03 m	RM66.38 m



Berdasarkan pencapaian 2013, terdapat penurunan peratusan berbanding 2012 (92.61%). Penurunan ini tidak menggambarkan penurunan kepada output hasil penyelidikan dan inovasi UPM, tetapi disebabkan peningkatan kepada sasaran yang ditetapkan. Asas yang digunakan bagi peningkatan sasaran ialah MyRA II. Amat ketara bilangan produk yang berjaya dihasilkan melonjak daripada enam yang disasarkan kepada 11 produk, manakala bilangan *technology know-how licensing* meningkat kepada 14 teknologi.

PUSAT KECEMERLANGAN PENGAJIAN TINGGI NEGARA (HICOE), INSTITUT BIOSAINS (IBS)

Institut Biosains (IBS) ialah institut penyelidikan yang pertama ditubuhkan di UPM berfungsi sebagai pusat pembangunan kecemerlangan penyelidikan dan latihan siswazah lanjutan dalam bidang Sains Biologi. Sejalan dengan matlamat penubuhannya, IBS sentiasa memperkasakan dan memacu kecemerlangannya dalam memperkukuh dan memartabatkan keupayaan sains dan

teknologi negara serta pembangunan modal insan yang berdaya saing untuk menyokong Pelan Induk Perindustrian dan Pertanian Negara. Kejayaan IBS diiktiraf sebagai Pusat Kecemerlangan Pengajian Tinggi Negara (HICoE) sejak 2010 dan terus diperkukuh menjadi hab pusat penyelidikan strategik serta memberikan perkhidmatan profesional yang berkualiti di UPM dan antarabangsa.

Struktur IBS disokong oleh lima laborator, iaitu Laboratori Hasil Semulajadi, Laboratori Bioubatan Molekul, Laboratori Vaksin dan Imunoterapeutik, Laboratori Bioteknologi Marin dan Laboratori Penyelidikan Kanser UPM-MAKNA dengan bidang *niche* penyelidikan IBS, iaitu Bioubatan Molekul dan Terapeutik (Molecular Biomedicine & Therapeutics). Selain itu, IBS juga mempunyai empat unit yang memainkan peranan utama dalam aktiviti penjaan pendapatan menerusi perkhidmatan makmal yang telah melalui proses pengiktirafan Akreditasi MS: ISO/IEC 17025 dan penganjuran seminar dan lokakarya, iaitu Unit Mikroskopi, Unit Biodiversiti, Unit Perubatan Komparatif dan Teknologi (COMeT) dan Unit Koleksi Kultur Mikrob (UNICC).



BIDANG PENGAJIAN

Tumpuan untuk memperkasakan kualiti bidang pengajian siswazah di IBS menjadi agenda utama dengan penyemakan semula bidang pengajian yang ditawarkan. Sebanyak 11 bidang pengajian siswazah telah dipersetujui oleh senat universiti. Dalam jumlah tersebut, empat bidang pengajian baharu diperkenalkan sementara tujuh bidang pengajian sedia ada dikekalkan.

Jadual 25 Bidang Pengajian Pusat Kecemerlangan Pengajian Tinggi Negara (HICoE), Institut Biosains (IBS)

BIDANG PENGAJIAN BAHARU	BIDANG PENGAJIAN YANG DIKEKALKAN
Biologi Kanser dan Onkologi	Bioteknologi Akuatik
Vaksin dan Terapeutik	Bioterapeutik
Metabolomik	Ekologi dan Biodiversiti Marin
Nanoperubatan	Bioteknologi Perubatan
	Kimia Ubatan
Bioteknologi Molekul	
Fitokimia	

GERAN PENYELIDIKAN ANTARABANGSA

Tajuk Penyelidikan	Ketua Projek	Sumber	Jumlah (RM)
Taxonomy and Ecology of Jellyfish in Malaysia	Fatimah Md. Yusoff	Atmosphere and Ocean Research Institute (AORI), University of Tokyo dan Universiti Putra Malaysia	37,000
Development of stable and resilient microalgae-based recirculating aquaculture system	Fatimah Md. Yusoff (Norulhuda Mohamed Ramli)	International Foundation for Science, Sweden	36,000
Development of a novel nutrient recycling technology from organic waste and algae photo-bioreactor for sustainable aquaculture industries	Fatimah Md. Yusoff (Norio Nagao)	Soka University Japan	150,000

Institut Biosains (IBS) adalah institut **penyelidikan** yang **pertama** ditubuhkan di **UPM** yang berperanan sebagai pusat pembangunan kecemerlangan penyelidikan dan **latihan siswazah** lanjutan dalam bidang **sains biologi**



PUSAT KECEMERLANGAN PENYELIDIKAN (RCoE)

Universiti telah melangkah setapak lagi dalam melaksanakan pengukuhan institusi Pusat Kecemerlangan Penyelidikan (Centre of Research Excellence). Pengukuhan ini merangkumi penjenamaan semula nama Pusat Kecemerlangan (CoE) kepada Pusat Kecemerlangan Penyelidikan (RCoE). Manakala ekosistemnya berdasarkan ekosistem di institut yang disejajarkan mengikut ekosistem sebuah laboratori. Seterusnya pencapaian

Pusat Kecemerlangan Penyelidikan ini diukur berdasarkan *outcome based*, dengan KPInya ialah 40% daripada KPI HiCOE. Setiap Pusat Penyelidikan diberikan belanja mengurus sebanyak RM50 ribu setahun. Sebanyak 10 RCoE diwujudkan pada 2008 dan enam (6) RCoE diwujudkan pada 2012, dan satu (1) RCoE diwujudkan pada 2013 dan menjadikan jumlah keseluruhan sebanyak 17 RCoE. Senarai RCoE adalah seperti Jadual 26.

Jadual 26 Senarai Pusat Kecemerlangan Penyelidikan (RCoE) UPM 2013

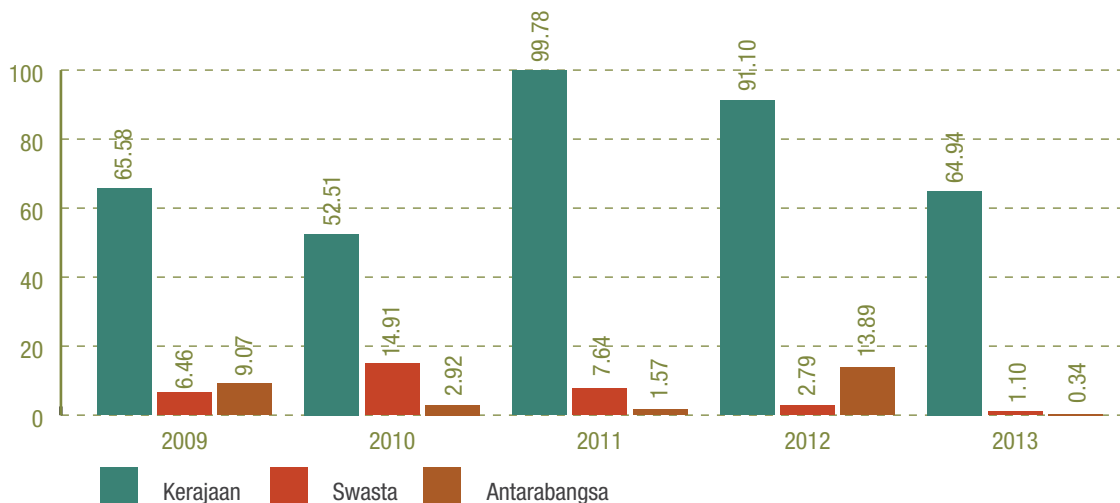
TAHUN PENUBUHAN RCoE	PUSAT KECEMERLANGAN PENYELIDIKAN	PTJ	NAMA KETUA RCoE
2008	Wildlife Research Centre [WILDLIFE]	Fakulti Perubatan Veterinar	Prof. Dato' Dr. Abdul Rani Bahaman
2008	Ruminant Diseases [RUMINANT]	Fakulti Perubatan Veterinar	Prof. Dr. Mohd Zamri Saad
2008	Housing Research Centre [HRC]	Fakulti Kejuruteraan	Prof. Dato' Ir. Abang Abdullah Abang Ali
2008	Food Safety Research Centre [FOSREC]	Fakulti Sains dan Teknologi Makanan	Prof. Dr. Jinap Selamat
2008	Sustainable Consumption Studies [SCORE]	Fakulti Ekologi Manusia	Prof. Madya Dr. Ahmad Hariza Hashim
2008	Family, Adolescent and Child [FACE]	Fakulti Ekologi Manusia	Dr. Siti Nor Yaacob
2008	Catalysis Science and Technology [PutraCAT]	Fakulti Sains	Prof. Dr. Taufiq Yap Yun Hin
2008	Environmental Forensics [ENFORCE]	Fakulti Pengajian Alam Sekitar	Dr. Ahmad Zaharin Aris
2008	Wireless and Photonic Networks [WIPNET]	Fakulti Kejuruteraan	Dr. Ahmad Shukri Muhammad Noor
2008	Tropical Forest Ecosystem Science [TROFES]	UPMKB	Dr. Seca Gandaseca
2012	Aerospace Manufacturing Research Centre [AMRC]	Fakulti Kejuruteraan	Dr. Mohamad Thariq Hameed Sultan
2012	Smart Farming Technology [SMART FARMING]	Fakulti Kejuruteraan	Prof. Ir. Dr. Desa Ahmad
2012	Lightning Protection Research [CELP]	Fakulti Kejuruteraan	Prof. Madya Dr. Chandima Gomez
2012	Advanced Power and Energy Research [CAPER]	Fakulti Kejuruteraan	Prof. Ir. Dr. Norman Mariun
2012	Genetic Medicine Research Centre [GMRC]	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	Assoc. Prof. Dr. Syahril Nizam Abdullah
2012	Geospatial Information Science Research Centre [GISRC]	Fakulti Kejuruteraan	Prof. Dr. Shattri Mansor
2013	Enzyme & Microbial Technology Research Centre [EMTech]	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	Prof. Dr. Raja Noor Zaliha Raja Abd. Rahman

PENJANAAN DAN PEROLEHAN DANA PENYELIDIKAN

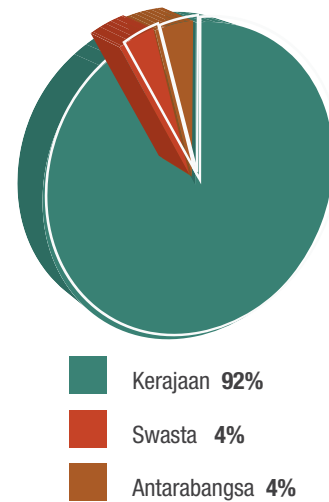
UPM memperoleh dana menerusi tiga sumber utama, iaitu melalui geran kerajaan, geran swasta dan geran antarabangsa. Jumlah penerimaan geran penyelidikan pada 2013 adalah sebanyak RM69,551,644.40 untuk membiayai 750 projek penyelidikan. Sumber dana diperoleh menerusi geran awam sebanyak RM63,812,541.30 untuk membiayai 721 projek, diikuti geran swasta sebanyak RM2,575,200.00 untuk membiayai 14 projek, dan geran antarabangsa sebanyak RM3,163,903.10 untuk membiayai 15 projek. Peratusan sumber dana seperti ditunjukkan dalam Rajah 2.

Secara kumulatif, UPM memperoleh RM605.82 juta daripada tiga sumber utama yang terdiri daripada 86.06% geran awam, 7.59% geran swasta dan 6.34% geran antarabangsa. Perincian perolehan geran kerajaan, swasta dan antarabangsa sejak 2009 hingga 2013 seperti ditunjukkan dalam Rajah 3.

Rajah 3 Perolehan Dana Penyelidikan UPM, 2009-2013



Rajah 2 Sumber Utama Dana Penyelidikan UPM, 2013



PEROLEHAN GERAN KERAJAAN

Pada 2013, perolehan tertinggi geran kerajaan diterima melalui Kementerian Pendidikan Malaysia, iaitu sebanyak RM54,042,997 untuk membiayai 657 projek penyelidikan, diikuti oleh Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi RM5,582,440.20 untuk membiayai 30 projek

penyelidikan, diikuti dengan geran daripada jabatan kerajaan lain sebanyak RM4,187,104 untuk membiayai 34 projek penyelidikan. Senarai perolehan Geran kerajaan adalah seperti di Jadual 27.

Jadual 27 Perolehan Geran Kerajaan, 2013

Sumber Geran	Bil. Projek	Jumlah Peruntukan (RM)	Peratus
Kementerian Pendidikan Malaysia	657	54,042,997	85%
Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi	30	5,582,440.20	9%
Lain-lain Jabatan Kerajaan	34	4,187,104	6%
Jumlah Keseluruhan	721	63,812,541.30	100



Kementerian Pendidikan Malaysia telah meluluskan peruntukan sebanyak RM54,042,997 untuk membiayai 657 projek penyelidikan di bawah pelbagai jenis skim geran penyelidikan seperti ditunjukkan dalam Jadual 28.

Jadual 28 Pecahan Perolehan Geran daripada Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013

Sumber Geran	Bil. Projek	Jumlah Peruntukan (RM)	Peratus
FRGS	243	23,477,060	44%
Geran Universiti Putra Malaysia	293	19,970,816	37%
ERGS	60	5,971,910	11%
PRGS	8	1,843,000	3%
RUGS	47	1,816,310	3%
Knowledge Transfer Program	6	963,901	2%
Jumlah Keseluruhan	657	54,042,997	100%

Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) telah memperuntukkan geran sebanyak RM5,207,886 untuk membiayai 28 projek penyelidikan di bawah Skim Geran ScienceFund, RM188,544.30 untuk membiayai satu projek MOSTI-UPM Holding, dan RM186,000 untuk membiayai satu projek MOSTI-Agro Biotechnology Institute.

PEROLEHAN GERAN SWASTA

Pada 2013 perolehan geran swasta ialah sebanyak RM2,575,200 untuk membiayai 14 projek penyelidikan. Jadual 29, menunjukkan perolehan geran swasta pada 2013.

Jadual 29 Perolehan Geran Swasta 2013

Penaja Geran	Bil. projek	Jumlah Peruntukan (RM)	Peratus
United Malacca Berhad	6	2,008,800	78%
Padiberas Nasional Berhad	1	150,000	6%
Yayasan Basmi Kemiskinan	1	100,000	4%
Gabungan Pertubuhan Sikh Malaysia	1	100,000	4%
B-Crobes Laboratory Sdn. Bhd.	1	82,100	3%
WWF-Malaysia	1	47,900	2%
Razak School of Government	1	37,710	2%
Persatuan Ekonomi Pengguna dan Keluarga Malaysia	1	28,690	1%
Malaysia Toray Science Foundation	1	20,000	1%
Jumlah Keseluruhan	14	2,575,200	100%

PEROLEHAN GERAN ANTARABANGSA

Perolehan geran antarabangsa pada 2013 ialah sebanyak RM3,163,903.10 untuk membiayai 15 projek penyelidikan. Jadual 30, menunjukkan perolehan geran antarabangsa bagi 2013.

Jadual 30 Perolehan Geran Antarabangsa 2013

Penaja Geran	Bil. projek	Jumlah Peruntukan (RM)	Peratus
Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) Asian Core Program	2	965,900.00	30%
Recognizing and Supporting Pets and Owners in Need (RESPOND)	1	651,035.10	20%
Zanzibar AIDS Commission	1	440,213.80	14%
Agricultural Reserch for Development (CIRAD), French Research Centre	1	335,260.00	11%
United Nations Population Fund	1	330,000.00	10%
Johns Hopkins International Injury Research Unit	1	195,000.00	6%
The World Academy of Sciences (TWAS)	2	77,018.50	2%
Mitsubishi Corporation	1	47,074.28	1%
World Health Organization	1	38,700.00	1%
International Atomic Energy Agency	1	25,572.21	1%
Soka University	1	31,839.21	1%
Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA)	1	12,790.00	0.5%
Sumitomo Foundation	1	13,500.00	0.5%
Jumlah Keseluruhan	15	3,163,903.10	100%

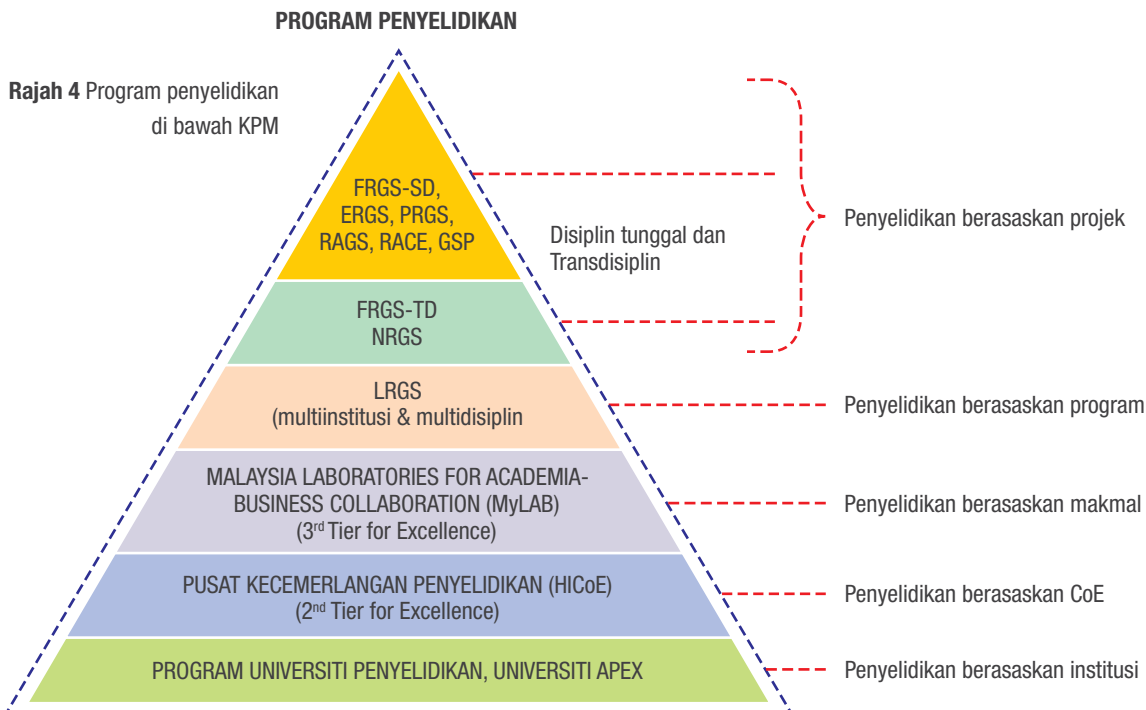


IMPAK PROGRAM USAHA SAMA PEMBUDAYAAN PENYELIDIKAN IPTA (RACE)

Inisiatif baharu buat julung kalinya diperkenalkan oleh pihak KPM pada 2012, iaitu Program Usaha Sama Pembudayaan Penyelidikan IPTA atau Research Acculturation Collaborative Effort (RACE). Program tersebut merupakan Project-based Research (Rajah 4). Menerusi program ini, pihak IPTA Rakan RU berpeluang bekerjasama dan dibimbing oleh IPTA RU dalam tempoh dua hingga tiga tahun. Sebanyak RM23 juta telah diperuntukkan di bawah inisiatif ini dengan RM5 juta bagi fasa pertama, dan RM8 juta bagi fasa kedua dibiayai oleh pihak kementerian dan RM10 juta disumbangkan oleh lima RU dalam bentuk tunai dan in-kind bagi fasa pertama dan kedua.

Pejabat Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) dan Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC) UPM telah dilantik sebagai Sekretariat RACE yang pertama untuk tempoh sehingga 2012/14 dan seterusnya digilirkan oleh RU yang lain. Antara tugas sekretariat ini adalah untuk memproses permohonan geran RACE, membuat penilaian cadangan projek, menyediakan pangkalan data kepakaran RU dan membuat pemantauan KPI dan pelaporan projek kepada pihak kementerian.

Program RACE telah menetapkan pencapaian KPI dalam dua komponen, iaitu pembangunan dan penyelidikan (R&D), dan latihan pembudayaan seperti di Jadual 32 dan 33. Impak dalam Program Usaha sama ini mampu memacu dan meningkatkan budaya penyelidikan Rakan RU, seterusnya dapat meningkatkan output hasil penyelidikan dan mempercepat Rakan RU mencapai tahap setanding dengan RU yang lain.



KPI PROGRAM RACE FASA 1 2012/14

Pihak KPM telah menetapkan sasaran bahawa setiap IPTA Rakan-RU perlu mencapai KPI dalam aspek penghasilan *proposal* penyelidikan, bilangan penyelidik utama, penghasilan modal insan dan mewujudkan MoA dengan IPTA RU sepanjang tempoh dua tahun pelaksanaan program RACE ini. Keseluruhannya, program RACE fasa 1 telah mencapai KPI yang ditetapkan. Bagaimanapun, KPI bagi pencapaian penghasilan CIJ hanya dapat dicapai sehingga program berakhir Disember 2014 apabila penyelidikan berada pada peringkat akhir dan hasil penyelidikan dapat diterbitkan juga dipatenkan. Pencapaian tersebut ditunjukkan seperti di Jadual 31.

Jadual 31 Pencapaian KPI Program RACE dalam Pembangunan dan Penyelidikan (R&D)

KPI Komponen R&D	Sasaran	Pencapaian 2012/14
Penghasilan cadangan penyelidikan	80	108
Penghasilan penyelidik utama (principle investigator)	80	108
Penghasilan graduan siswazah (PhD dan master)	80	90
Penghasilan CIJ	150 - 160	32
Penghasilan Memorandum Persetujuan (MoA/Linkages bersama RU)	15	15

Pihak KPM juga menetapkan sasaran Pencapaian KPI Program RACE fasa 1 2012/14 dalam latihan dan pembudayaan melibatkan latihan jangka pendek dan sangkutan sehingga 2,000 peserta menjelang Disember 2014, dan sehingga Disember 2013, sebanyak 50% daripada latihan pembudayaan telah berjaya mencapai sasaran melalui penglibatan penyelidik dalam lokakarya dan seminar di dalam mahupun di manca negara seperti ditunjukkan di Jadual 32.

Jadual 32 Pencapaian KPI Program RACE dalam Latihan Pembudayaan

KPI Komponen Latihan Pembudayaan	Sasaran	Pencapaian 2013
Latihan jangka pendek dan sangkutan	2000 peserta	1,062
Lokakarya dan Seminar	50	105

Pejabat Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) dan Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC) UPM telah dilantik sebagai **Sekretariat RACE** yang **pertama** untuk tempoh sehingga **2012/14** dan seterusnya digilirkan oleh RU yang lain.



PENGURUSAN KEWANGAN PENYELIDIKAN

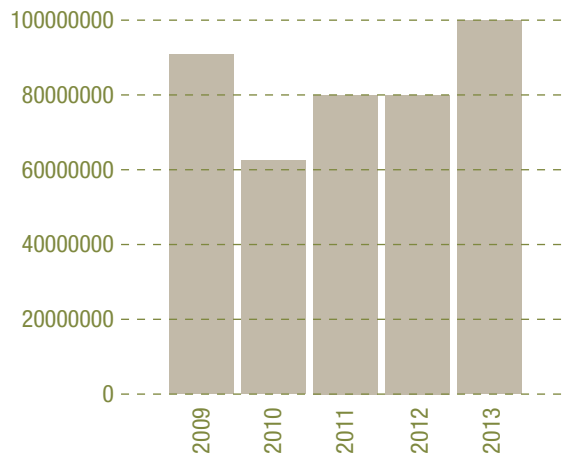
Status UPM sebagai Universiti Penyelidikan (RU) semenjak 2007 hingga kini telah melayakkan universiti menerima suntikan dana berjumlah RM425,810,400. Sepanjang tempoh enam tahun pelaksanaan RU, sebanyak RM358,490,297 atau 84% telah dibelanjakan untuk membiayai lima aktiviti utama RU, iaitu pembangunan modal insan (RM115.5 juta), perkhidmatan penyelidikan (RM60.2 juta), pengurusan penyelidikan (RM5.6 juta), peruntukan dana penyelidikan kepada staf (RM106 juta), dan penyelenggaraan dan naik taraf peralatan penyelidikan (RM71.0 juta).

Sebanyak RM100 juta peruntukan RU yang diterima pada 2013 telah diagihkan mengikut keperluan aktiviti RU dengan pemantauan rapi oleh pihak kementerian. Secara tuntas sehingga akhir 2013, sejumlah RM62,371,588 juta atau 62% telah dibelanjakan dan bakinya telah mempunyai komitmen sebanyak RM104,760,129 untuk aktiviti/projek yang diteruskan pada 2013. Peruntukan dana RU bagi tempoh 2009 hingga 2013 ditunjukkan pada Rajah 5.

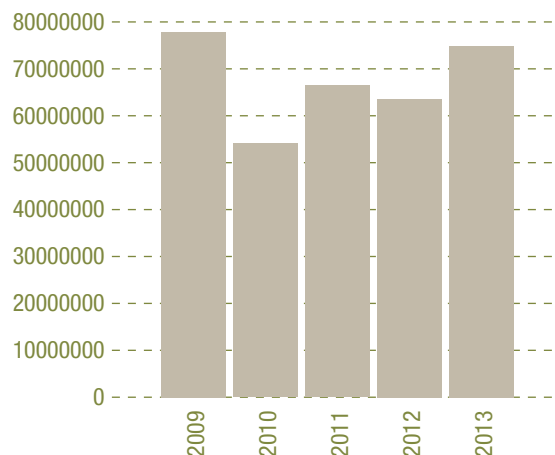
Rajah 6 menunjukkan peruntukan dana RU untuk membiayai aktiviti penyelidikan dan pembangunan yang meliputi pengurusan bakat, peningkatan kualiti prasarana makmal, pengukuhan jalinan kerjasama penyelidikan, dan pembiayaan dana penyelidikan mengikut program. Bagi tempoh lima tahun, iaitu dari 2009 hingga 2013, sebanyak RM336,822,389 telah diperuntukkan.

Rajah 7 menunjukkan peruntukan dana RU untuk membiayai aktiviti Nobel Laureate yang meliputi pemerkasaan penerbitan berimpak tinggi, pemerkasaan kumpulan penyelidikan melalui program penyelidikan berimpak tinggi, dan program sangkutan perantisan penyelidik di makmal Nobel Laureate. Bagi tempoh lima tahun, iaitu dari 2009 hingga 2013, sebanyak RM36,638,906 telah diperuntukkan.

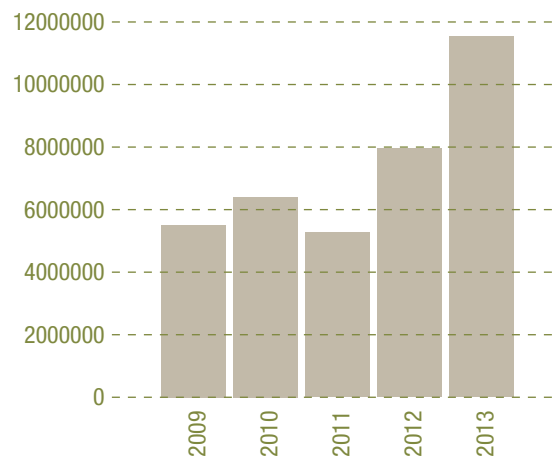
Rajah 5 Jumlah Peruntukan RU 2009-2013



Rajah 6 Peruntukan Dana RU bagi Aktiviti Penyelidikan dan Pembangunan, 2009-2013



Rajah 7 Peruntukan Dana RU bagi Aktiviti Nobel Laureate, 2009-2013



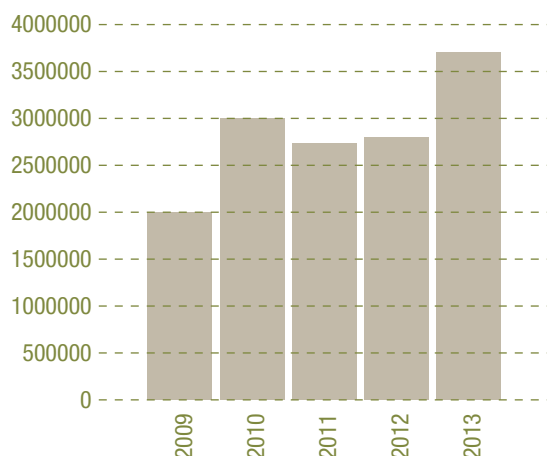
Rajah 8 menunjukkan peruntukan dana RU untuk membiayai aktiviti inovasi yang meliputi pengukuhan budaya inovasi dan perlindungan harta intelek, pemerkasaan program Simbiosis dan Pusat Inkubasi Komersil, dan merapatkan jurang antara hasil penyelidikan makmal dengan produk berpotensi untuk dikomersilkan. Bagi tempoh lima tahun, iaitu dari 2009 hingga 2013, sebanyak RM14,234,000 telah diperuntukkan.

Rajah 9 menunjukkan peruntukan dana RU untuk membiayai ekosistem penyelidikan yang meliputi jaringan manca negara, insentif penilaian geran, penerbitan dan MyRA, program keusahawanan dan pengkomersilan, pameran dan SRI. Bagi tempoh lima tahun, iaitu dari 2009 hingga 2013, sebanyak RM27,957,105 telah diperuntukkan.

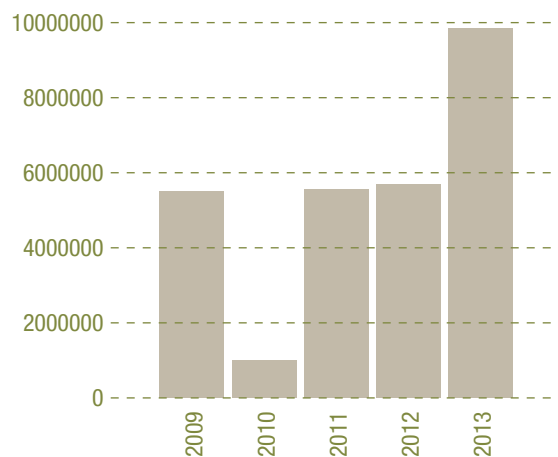
PENGURUSAN MODAL INSAN PENYELIDIKAN

Modal insan penyelidikan ialah individu atau orang perseorangan yang dilantik oleh pihak yang diberi kuasa universiti untuk diambil bekerja atau mendapatkan kepakaran mereka dalam melaksanakan dan menyokong aktiviti penyelidikan di universiti dalam satu tempoh yang ditetapkan. Modal insan penyelidikan dikategorikan sebagai pascadoktoral, felo penyelidik dan felo perunding. Statistik bilangan modal insan penyelidikan di UPM bagi 2009 hingga 2013 ditunjukkan seperti di Rajah 10.

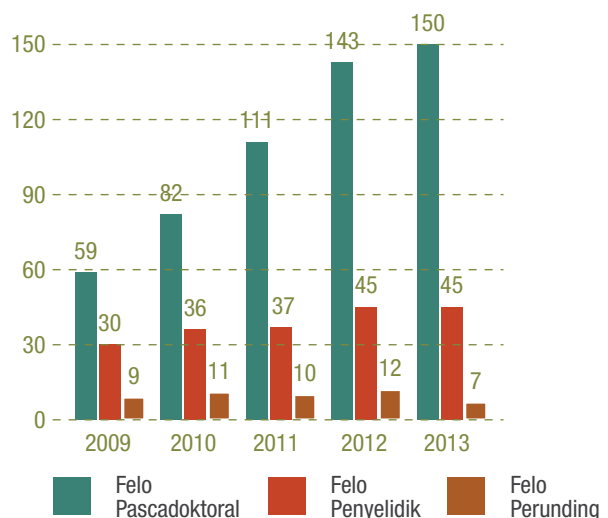
Rajah 8 Peruntukan Dana RU bagi Aktiviti Inovasi, 2009-2013



Rajah 9 Peruntukan Dana RU bagi Ekosistem Penyelidikan, 2009-2013



Rajah 10 Statistik Modal Insan Penyelidikan, 2009-2013



PERLINDUNGAN HARTA INTELEK

Untuk melindungi semua hasil penyelidikan UPM, Pejabat TNCPi bertanggungjawab memastikan bahawa setiap hasil penyelidikan yang berpotensi dikomersilkan, hak ciptanya akan terus terpelihara. Kesedaran tentang keperluan dan kepentingan harta intelek untuk dilindungi

juga semakin baik dan menggalakkan. Sepanjang 2013, sebanyak 435 permohonan perlindungan harta intelek telah diterima. Ringkasan pencapaian bagi perlindungan harta intelek ditunjukkan di Jadual 33 dan Jadual 34.

Jadual 33 Bilangan Perlindungan Harta Intelek 2013

Perkara	Kategori	Pencapaian
Bilangan Permohonan Harta Intelek	Paten: 57	
	Selain Paten: 118	175
Bilangan Harta Intelek yang difailkan	Paten: 99	
	Selain Paten: 120	219
Bilangan Harta Intelek yang didaftarkan	Paten: 29	
	Selain Paten: 12	41
Jumlah Keseluruhan		435

Jadual 34 Bilangan Perlindungan Harta Intelek yang telah Didaftarkan Mengikut Quartile 2013

Jenis Harta Intelek	Status	Pencapaian 2013			
		Q1	Q2	Q3	Q4
Paten (Malaysia)	"Pending"	16	29	45	66
	"Granted"	1	4	4	18
Paten (Luar Negara)	"Pending"	10	23	23	33
	"Granted"	3	7	7	11
Hak cipta	-	1	12	24	73
Cap Dagangan	"Pending"	1	10	12	27
	"Granted"	-	3	3	3
Reka bentuk Perindustrian	"Pending"	-	-	9	20
	"Granted"	2	6	7	9
JUMLAH		34	94	135	260

Bagi 2013, UPM telah berjaya melesenkan 14 teknologi *know how* (know how licensing) hasil daripada penyelidikan yang dijalankan oleh penyelidik UPM. Fakulti Kejuruteraan telah mencatatkan rekod tertinggi bagi pengkomersilan teknologi/produk, iaitu sebanyak tiga pelesenan teknologi *know how*. Fakulti Kejuruteraan telah berjaya mengekalkan jumlah tertinggi bagi pelesenan teknologi *know how* selama 3 tahun berturut-turut (2011-2013).

Sebanyak 11 produk pengkomersilan telah direkodkan untuk 2013. Fakulti Kejuruteraan mendahului dengan lima produk, diikuti oleh Fakulti Bahasa Moden dan

Komunikasi (dua produk) dan Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan, Institut Biosains, Fakulti Perubatan Veterinar dan Fakulti Sains dan Teknologi Makanan masing-masing dengan satu produk.

Bagi 2013, jumlah jualan kasar hasil daripada pengkomersilan teknologi/produk yang diterima UPM ialah sebanyak RM2,197,319.20, manakala jumlah pendapatan pengkomersilan yang diterima UPM ialah sebanyak RM966,596.07. Merujuk kepada jadual 9, Fakulti Perubatan Veterinar mencatatkan penerimaan pendapatan pengkomersilan tertinggi, iaitu sebanyak RM317,341.64.

ANUGERAH DAN PENGIKTIRAFAN

Sepanjang 2013, beberapa pencapaian berimpak tinggi telah direkodkan dalam konteks penyelidikan dan inovasi. Pencapaian ini sekali gus memahat nama UPM sebagai sebuah IPT dan universiti penyelidikan yang menyumbang secara kritikal kepada pembangunan sains dan inovasi negara. Berikut ialah sebahagian pencapaian tersebut:

PERTANIAN DAN PERHUTANAN, PENDIDIKAN UPM - 100 TERBAIK UNIVERSITI DUNIA

Bidang Pertanian dan Perhutanan serta bidang Pendidikan di UPM diiktiraf sebagai antara 100 terbaik dunia mengatasi lebih dua ribu universiti lain menurut penarafan terbaharu QS World University Rankings 2013/14. Penarafan ini menunjukkan bahawa UPM berjaya membangunkan reputasi antarabangsa untuk standard akademik dan kualiti graduan. Kejayaan ini disumbangkan oleh Fakulti Pertanian, Fakulti Perhutanan, Fakulti Perubatan Veterinar dan Fakulti Pengajian Pendidikan serta institut UPM yang menyokong bidang tersebut. Keadaan ini juga menunjukkan bahawa UPM berjaya membangunkan reputasi antarabangsa untuk standard akademik dan kualiti graduan. Antara kriteria dalam penarafan itu ialah pembinaan profil kukuh ahli akademik, penyelidikan berimpak tinggi, pengembangan dan pengajaran kepada masyarakat serta pengiktirafan majikan terhadap graduan di seluruh dunia.

Berdasarkan penarafan terbaharu QS World University Rankings 2013/2014, bidang pertanian dan perhutanan UPM berkongsi kedudukan 51 ke 100 dengan universiti Asia lain, iaitu Tokyo University of Agriculture and Technology, Universiti Zhejiang, University Kebangsaan Taiwan, Universiti Kyushu, Universiti Korea dan Universiti Chiang Mai. Menjelang 2020, UPM berhasrat meletakkan sasaran sebagai antara 30 terbaik universiti dunia berdasarkan Matlamat Keempat, iaitu Memperkasakan UPM sebagai Pusat Kecemerlangan Pertanian dalam Pelan Strategik UPM 2014-2020.

PROFESOR UPM ANTARA 20 WANITA PALING BERPENGARUH DALAM BIDANG SAINS DI DUNIA ISLAM

Prof. Dr. Datin Paduka Khatijah Yusoff, seorang pakar mikrobiologi, biologi molekul dan bioteknologi serta pernah menyandang jawatan Timbalan Ketua Setiausaha Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi dari 2008 hingga 2013 dinobatkan sebagai antara 20 wanita Islam paling berpengaruh dalam bidang sains di dunia Islam oleh Muslim-Science.Com, sebuah portal dalam talian yang memberikan tumpuan terhadap usaha menyemarakkan kembali kemajuan dan budaya sains di dunia Islam.

Bidang Pertanian dan Perhutanan serta bidang **Pendidikan di UPM** telah **diiktiraf** sebagai antara **100 terbaik dunia** dan mengatasi lebih dua ribu universiti lain menurut penarafan terbaharu **QS World University Rankings 2013/14**



SAINTIS PENYELIDIK TERKEMUKA 2013 OLEH AKADEMI SAINS MALAYSIA (ASM)

Dua belas saintis UPM adalah antara 35 saintis yang diberi pengiktirafan oleh Akademi Sains Malaysia (ASM) sebagai saintis penyelidik terkemuka negara pada 2013. Mereka ialah Prof. Dr. Fatimah Md Yusoff (Felo ASM), Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris, Prof. Dr. Luqman Chuah Abdullah @ Chuah Teong Guan, Prof. Madya Dr. M. Iqbal Saripan, Prof. Dr. Mahiran Basri, Prof. Dr. Mohd Ali Hassan, Prof. Dr. Nor Azah Yusof, Prof. Dr. Paridah Md Tahir, Prof. Dr. Raja Noor Zaliha Raja Abd Rahman, Prof. Dr. Shamsuddin Jusop, Prof. Dr. Tan Chin Ping dan Prof. Dr. Taufiq Yap Yun Hin.



PERSIDANGAN DAN EKSPLO CIPATAN INSTITUSI PENGAJIAN TINGGI (PECIPTA)

UPM telah meraih 4 emas, 9 perak, 8 gangsa dan 1 Anugerah Khas daripada 25 penyertaan dalam Pameran Persidangan dan Ekspo Ciptaan Institusi Pengajian Tinggi Antarabangsa (PECIPTA) 2013. Senarai pemenang pingat emas dalam PECIPTA 2013 yang dimenangi oleh penyelidik UPM seperti dalam Jadual 35 di bawah.

Jadual 35 Senarai Pemenang Pingat Emas UPM dalam PECIPTA 2013

Penyelidik	Fakulti/Institusi	Inovasi	Pingat
Dr. Zulkifli Muslim	Rekabentuk dan Senibina	Transformation Design Based on Tropical Plant Images, Innovation to Fuctional Design	Anugerah Khas dan Emas
Dr. Lim Hung Ngee	Sains	High-Perfomance Supercapacitor Electrode	Emas
Prof. Madya Dr. Norhisam Misrom	Kejuruteraan	High Torque Motor for Oil Palm Electrical Cutter Application	Emas
Prof. Dr. W. Mahmood Mat Yunus	Sains	Novel Heavy Metal Ions Sensor Chip	Emas

HEBAHAN MEDIA MASSA

Salah satu wahana promosi hasil penyelidikan UPM yang berkesan adalah melalui hebahan media massa, khususnya dalam penganjuran Majlis Putra Cipta. Hebahan ini diharap akan dapat mempertingkatkan ketampakan hasil penyelidikan UPM untuk menarik sokongan pihak luar, khususnya industri bagi tujuan pengkomersilan.

SIDANG MEDIA PUTRA CIPTA 2013

Perkara	Nama Penyelidik	Tarikh/Tempat	Pencapaian	Add Value
Putra Cipta Siri 1/2013 The Living Tree Concept: Transformation Design based on Tropical Plant	Dr. Zulkifli Muslim (Fakulti Rekabentuk dan Senibina)	12 Mac 2013 / Fakulti Rekabentuk dan Senibina	Hebahan dikeluarkan - Akhbar : 5	RM21,945
Putra Cipta Siri 2/2013 Computer Assisted Surgery and Diagnosis (CASD)	Prof. Madya Dr. Rahmita Wirza O.K. Rahmat (Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat)	9 Julai 2013 / Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat	Hebahan dikeluarkan - Akhbar : 4	RM19,868
Putra Cipta Siri 3/2013 A Diagnostic Kit for the Detection of Early Acute Leptospirosis	Prof. Dato' Dr. Abdul Rani Bahaman (Fakulti Perubatan Veterinar)	1 Ogos 2013 / Fakulti Perubatan Veterinar	Hebahan dikeluarkan - Akhbar : 8 TV : 7	RM71,748
Putra Cipta Siri 4/2013 STVAc7 – Intranasal Recombinant Pneumonia Mannheimiosis Vaccine for Goats and Sheeps	Prof. Dr. Mohd Zamri Saad (Fakulti Perubatan Veterinar)	24 Oktober 2013 / Institut Penyelidikan Produk Halal	Hebahan dikeluarkan - Akhbar : 4	RM93,147
Putra Cipta Siri 5/2013 RoboRest: An Improve Sterilization Process to Increase Palm Oil Extraction Rate	Prof. Madya Dr. Abdul Azis Ariffin (Fakulti Sains dan Teknologi Makanan)	26 November 2013 / UPM Education & Training Centre	Hebahan dikeluarkan - Akhbar : 4 Radio : 2	RM14,477
Putra Cipta Siri 6/2013 Kit Bijak Wang: Anak Bijak Cerdik Duit	Dr. Mohamad Fazli Sabri (Fakulti Ekologi Manusia)	12 Disember 2013 / Fakulti Ekologi Manusia	Hebahan dikeluarkan - Akhbar : 4 TV:1	RM24,915

PENERBITAN HASIL PENYELIDIKAN

Penerbitan hasil penyelidikan UPM telah menunjukkan peningkatan yang signifikan, terutamanya dalam penerbitan artikel jurnal. Peningkatan yang ketara ini

menunjukkan bahawa *output* penyelidikan ditunjukkan secara berterusan dan komprehensif untuk kajian lanjutan, dan sebagainya. Rinciannya seperti dalam Jadual 36.

Jadual 36 Hasil Penerbitan dari 2009 hingga 2013.

JENIS	2009	2010	2011	2012	2013
CIJ	1820	1889	2707	2828	3294
NCIJ	539	774	398	812	705
BOOK	166	139	112	120	152
CHAPTER	368	293	395	471	102
OTHER	1573	2512	1892	1824	2648
IF	900.2	1160.8	2204.725	2696.672	2843.6



Berdasarkan jadual yang ditunjukkan, bilangan penerbitan *Citation Index Journal* menunjukkan peningkatan yang ketara diikuti dengan penerbitan lain dan penerbitan buku. Bilangan kumulatif faktor impak yang sentiasa menunjukkan peningkatan menggambarkan kepentingan relatif jurnal yang diterbitkan dalam bidangnya. Jurnal yang mempunyai faktor impak yang lebih tinggi dianggap penting daripada yang lain.

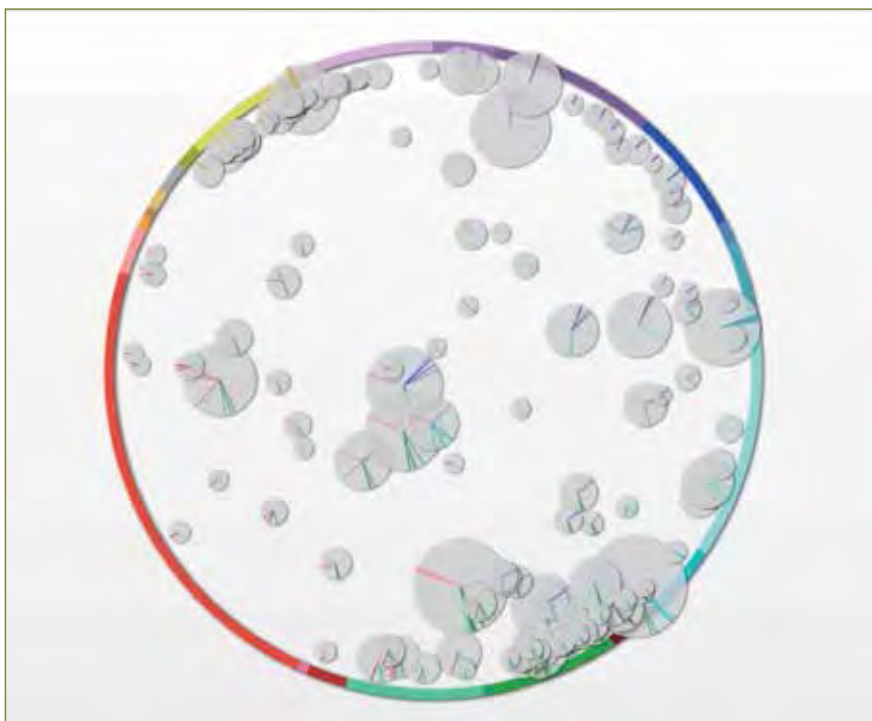
ANALISIS SCIVAL SPOTLIGHT

SciVal Spotlight boleh mengenal pasti serta menganalisis antara bidang atau disiplin penyelidikan utama yang terdapat dalam sesebuah universiti. Ia merupakan satu alternatif untuk melihat prestasi penyelidikan menggunakan kaedah *co-citation analysis*.

Berdasarkan kaedah ini, terdapat 79 kompetensi bidang penyelidikan utama di UPM yang dikenali sebagai *areas of research excellence*. Bidang ini telah dikenal pasti sebagai kekuatan utama dalam penyelidikan yang dipelopori oleh UPM jika dibandingkan dengan universiti mahupun institusi yang lain. Rajah 11 menunjukkan bidang penyelidikan utama di UPM.

Rajah di bawah adalah bulatan atau yang lebih dikenali sebagai *circle of competency*. Setiap satu bulatan mewakili satu (1) bidang/disiplin penyelidikan di UPM. Lebih besar bulatan, maka lebih banyak artikel yang dihasilkan dalam bidang/disiplin tersebut. Manakala lokasi setiap bulatan ditentukan oleh subjek utama kompetensi. Sekiranya bulatan kompetensi berada jauh dari gelang berwarna (subject areas), maka kompetensi tersebut boleh dianggap sebagai *interdisciplinary*.

Rajah 11 Bidang Penyelidikan Utama UPM dalam SciVal Spotlight



Jadual 37 menunjukkan analisis SciVal Spotlight, berdasarkan bilangan kompetensi UPM dari 2009 hingga 2013.

Jadual 37 Analisis SciVal Spotlight Berdasarkan Kompetensi 2008-2010

Years	2012
Bilangan kompetensi	149
Emerging Competencies *	122
No. of Distinctive Competencies *	27
Publication Leader **	79
Citation Leader **	34

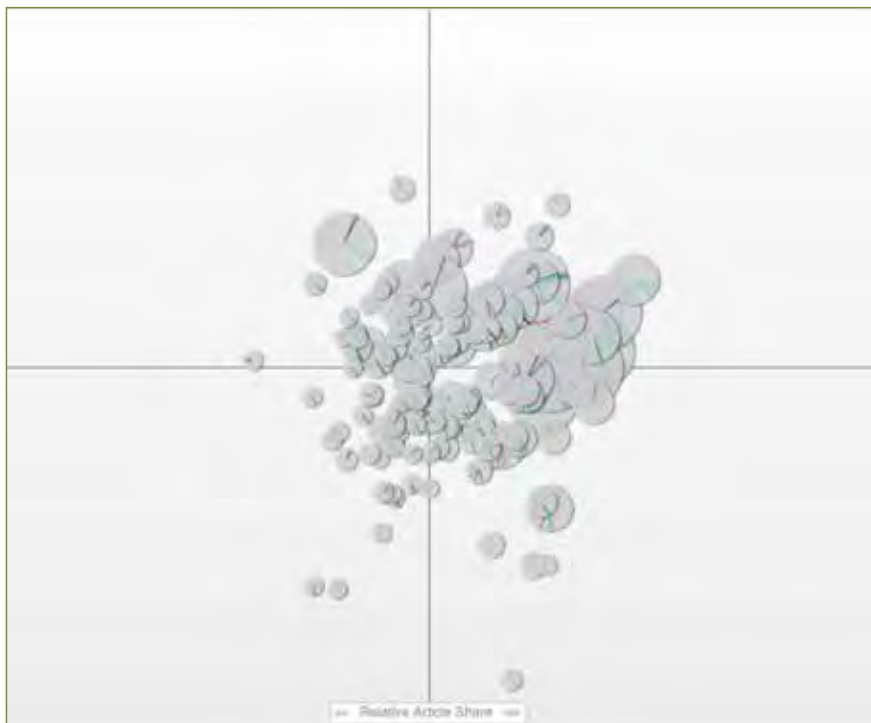
* Distinctive Competency (DC) Criteria for DCs are more stringent than of an Emerging Competency (EC)

** Refers to the number of competencies

Analisis SciVal Spotlight hanya menunjukkan bidang penyelidikan institusi atau negara pada keseluruhannya dominan dalam penghasilan artikel di seluruh dunia sepanjang lima tahun lalu. Kualiti sesuatu *output* antara satu kompetensi dengan kompetensi yang lain boleh dinilai dengan hasil penerbitan dan juga petunjuk sitasi (citation indicators).

Rajah 12 menunjukkan matriks perkembangan penerbitan artikel berdasarkan bidang/disiplin penyelidikan yang dihasilkan oleh penyelidik UPM. Lebih besar bulatan, maka lebih banyak artikel dalam bidang/ disiplin kompetensi tersebut.

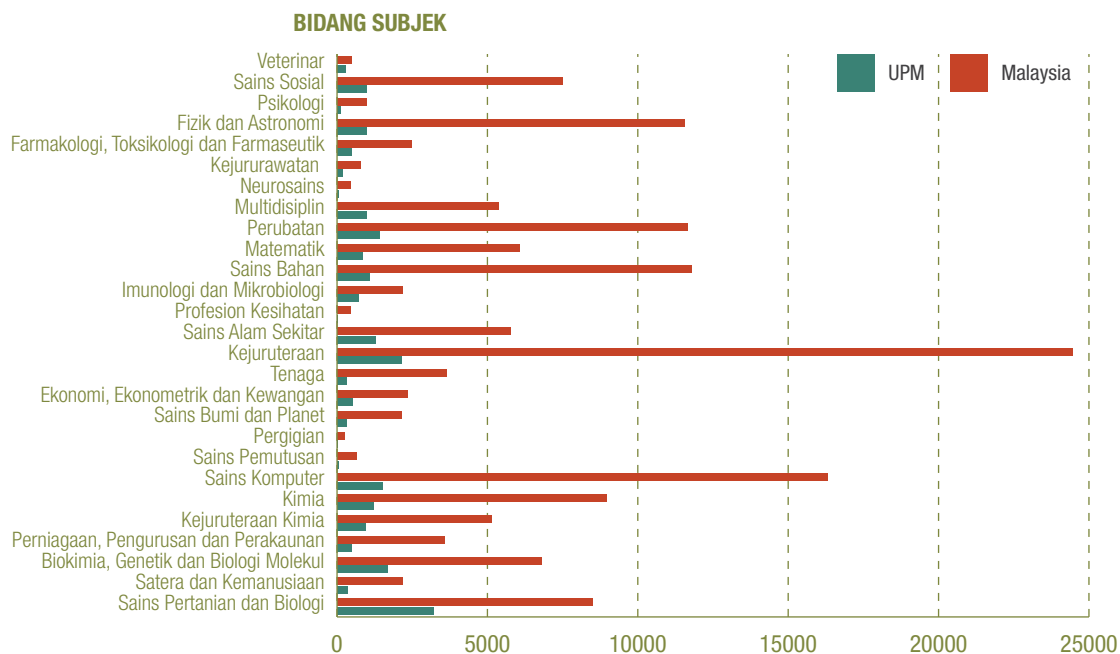
Rajah 12 Matriks Perkembangan Penerbitan Artikel UPM



Kedudukan mengufuk (horizontal) menunjukkan bahawa UPM ialah institusi yang aktif (leader) dalam bidang/disiplin tersebut. Manakala bagi kedudukan menegak (vertical) menunjukkan bagaimana pantas bilangan artikel mengikut bidang/disiplin tersebut berkembang.



Rajah 13 Peratusan Penerbitan Artikel UPM dalam Pangkalan Data Scopus



Rajah 13 ialah peratusan penerbitan artikel UPM yang ada dalam pangkalan data SCOPUS berbanding dengan peratusan penerbitan artikel di Malaysia. Carta ini menunjukkan output kekuatan penerbitan UPM adalah dalam bidang/disiplin yang berkaitan.

KEBITARAAN HAL EHWAL PELAJAR DAN ALUMNI

“Pelengkap kepada kecemerlangan akademik adalah tuntutan pembinaan insan dari syumul sahsiah dan ketinggian akal budinya. Bitara ini hadir dalam menyatajadikan hasrat dan kelak menjadi sebahagian daripada peneroka khazanah kekayaan negara yang membawa harum nama *alma maternya*.”

Hasil penilaian membuktikan bahawa kemahiran insaniah pelajar UPM berada pada tahap yang cukup membanggakan dengan pencapaian keseluruhan sebanyak 85.28 peratus yang melibatkan penilaian terhadap 5,873 orang pelajar.

Sebagai pemegang taruh dan pelanggan utama UPM, keperluan dan kebajikan pelajar terus mendapat perhatian serius UPM. Proses penyampaian perkhidmatan kepada pelajar juga ditambah baik dari semasa ke semasa agar dapat mewujudkan hubungan yang mesra antara UPM dengan pelajar. Hal ini dilihat cukup signifikan kerana kecemerlangan sesebuah universiti banyak bergantung pada pencapaian pelajarnya mencakupi segala aspek baik dari sudut akademik, penyelidikan, sahsiah mahupun kokurikulum dan kebolehpasaran graduan. Justeru, peranan Hal Ehwal Pelajar dan Alumni terus dipateri sebagai pemacu kegemilangan pelajar dan graduan yang bakal menjadi aset dan modal insan negara. Dengan menyedari hakikat bahawa universiti perlu menjanakan modal insan yang holistik, semua entiti di bawah Hal Ehwal Pelajar dan Alumni terus mengorak langkah ke hadapan dengan matlamat untuk mencemerlangkan akademik dan sahsiah pelajar melalui pemupukan pelbagai kemahiran insaniah serta melalui aktiviti kokurikulum, sukarelawan dan pembangunan sahsiah yang lain. Sebagai hasilnya, universiti bukan sahaja akan dapat menjanakan graduan yang unggul dari segi akademik tetapi juga pemimpin dan ikon pelajar yang berketerampilan dan mampu melangkah jauh sebagai pemimpin untuk memacu impian menjadi negara maju dan berpendapatan tinggi menjelang tahun 2020. Aspek kepimpinan, keusahawanan, sukan, kebudayaan serta bidang lain terus diperkasakan supaya dapat membantu usaha mencapai hasrat mencemerlangkan akademik dan sahsiah pelajar. Dalam konteks ini, universiti juga terus mengukuhkan perhubungan dan rangkaian jaringan yang akrab dengan alumni yang terus memberikan sokongan tanpa berbelah bagi kepada *alma mater* mereka. Perkongsian pengalaman dan sumbangan melalui kolaborasi yang strategik antara alumni dengan universiti membolehkan pelajar memperoleh pelbagai manfaat termasuk peluang pekerjaan.

KEMAHIRAN INSANIAH

Universiti sedar bahawa pelajar perlu dipupuk dengan pelbagai kemahiran insaniah sebagai nilai tambah kepada pencapaian akademik. Untuk merealisasikan hasrat tersebut, universiti secara berterusan menganjurkan pelbagai program dan aktiviti yang dapat menyediakan peluang kepada pelajar untuk menimba pengalaman dan meneroka ilmu baharu sebagai nilai tambah bagi mereka. Hasil penilaian membuktikan bahawa kemahiran insaniah pelajar UPM berada pada tahap yang cukup membanggakan dengan pencapaian keseluruhan sebanyak 85.28 peratus yang melibatkan penilaian terhadap 5,873 orang pelajar. Aspek kemahiran insaniah yang dinilai ialah Kemahiran Berkomunikasi (CS), Pemikiran Kritis dan Penyelesaian Masalah (CTPS), Kemahiran Kerja Berpasukan (TS), Pembelajaran Sepanjang Hayat (LL), Kemahiran Keusahawanan (KK), Etika dan Nilai Profesionalisme (EM), dan Kemahiran Kepemimpinan (LS),

Maklumat terperinci pencapaian adalah seperti Jadual 38.

Jadual 38 Pencapaian Kemahiran Insaniah Pelajar UPM 2013

Perkara	Pencapaian Pelajar %
Kemahiran Berkomunikasi (CS)	82.16
Pemikiran Kritis dan Penyelesaian Masalah (CTPS)	81.52
Kemahiran Kerja Berpasukan (TS)	85.91
Pembelajaran Sepanjang Hayat (LL)	86.02
Kemahiran Keusahawanan (KK)	84.19
Etika dan Nilai Profesionalisme (EM)	92.20
Kemahiran Kepemimpinan (LS)	84.99
JUMLAH PURATA	85.28

Antara program yang memberikan impak besar terhadap aspek kemahiran insaniah pelajar ialah Kursus Permulaan Graduan (Starting School), Kursus Keterampilan Graduan (Finishing School), dan Kursus Kokurikulum Berkredit. Seramai 3,314 pelajar baharu telah mengikuti Kursus Permulaan Graduan (Starting School) yang merangkumi lima topik utama iaitu Kemahiran Suai Diri, Pembelajaran di Universiti, Penampilan Diri, Kemahiran Bertutur (Speaking Skills) dan Ciri Graduan Unggul. Kursus ini dibangunkan khusus untuk membantu pelajar baharu dalam pengadaptasian diri dengan kehidupan kampus. Yang menariknya, pada tahun 2013 UPM untuk pertama kalinya memperkenalkan kursus ini kepada pelajar antarabangsa. Melalui “Starting School: International Student Assimilation Programme Guidebook” UPM memperkenalkan kursus ini kepada pelajar antarabangsa. Kursus ini mencakupi lima modul utama iaitu, *To Know Malaysia is to Love Malaysia*, *Getting to Know Us*, *Mi Casa Su Casa (UPM)*, *Oh Bangsaku!*, dan *Becoming A Well-Disciplined Student*. Kursus ini dapat membantu pelajar antarabangsa tahun pertama untuk menyesuaikan diri dengan budaya universiti dan sekitaran yang mungkin berbeza dengan negara asal mereka. Kursus Keterampilan Graduan (Finishing School) pada tahun 2013 pula melibatkan penyertaan seramai 1,658 pelajar mencakupi lima modul utama iaitu *Let's Explore Job*, *Resume Writing*, *Job Letters That Matter*, *Dress for Success*, dan *Best Person Wins*.

Kursus ini direka untuk membantu pelajar mempersiapkan dan melengkapkan diri dengan pelbagai kemahiran yang penting sebelum melangkah ke alam pekerjaan. Kursus ini dijalankan secara intensif dengan memberikan penekanan kepada aspek kemahiran komunikasi dan penulisan profesional.

Sebanyak 45 Kursus Kokurikulum Berkredit telah dilaksanakan sepanjang tahun 2013 melibatkan penyertaan seramai 7,459 pelajar. Kursus Kokurikulum Berkredit adalah untuk menggalakkan dan memantapkan pembangunan sahsiah pelajar dalam konteks yang lebih terancang dan holistik selaras dengan hasrat pihak KPM untuk menjanakan modal insan yang berkualiti dan memiliki pemikiran dan atribut yang hebat di samping dapat menjanakan graduan yang berkualiti, berdaya saing dan berupaya untuk terus maju.

Pada masa yang sama, aktiviti kokurikulum lain yang memupuk dan mencungkil potensi pelajar terus disemarakkan pada peringkat kolej kediaman, persatuan dan juga kelab. Setiap kolej dengan kerjasama Bahagian Hal Ehwal Pelajar dan Alumni pihak pengurusan kolej dan Majlis Tertinggi Mahasiswa (MTM) masing-masing menganjurkan pelbagai program dan aktiviti berbentuk kepemimpinan, keusahawanan, kebudayaan dan sukan secara berterusan. Begitu juga dengan kelab dan persatuan seperti Sekretariat Rakan Muda, Sekretariat Rukun Negara, IM4U, Golden Key, Aiesec, Kelab Al-Biruni, Kelab Penggiat Teater Sejagat (PENTAS), persatuan anak negeri, fakulti dan sebagainya yang turut menganjurkan pelbagai program untuk manfaat anggota masing-masing. Secara keseluruhannya, sepanjang tahun 2013 pelajar UPM telah menganjurkan sebanyak 500 program melibatkan 85,331 peserta daripada pelajar. Pelajar antarabangsa juga disediakan dengan platform yang sewajarnya untuk menganjurkan dan juga penglibatan dalam aktiviti, baik di dalam mahupun di luar kampus melalui Persatuan Pelajar Antarabangsa UPM (UPMISA). Antara program yang telah disertai oleh pelajar antarabangsa UPM adalah 4th International Pencak Silat Championship Deputy Prime Minister Cup 2013, 1 World Culture: International Cultural Festival 2013 dan International Student Sport Carnival 2013.



Sebagai usaha pengantarabangsaan serta memberikan pendedahan yang lebih global kepada pelajar, UPM juga telah menyediakan pelbagai peluang untuk pelajar menimba pengalaman di luar negara. Misalnya, sepanjang 2013, sebanyak 12 program ke luar negara telah dilaksanakan dengan melibatkan seramai 237 pelajar. Antara program tersebut ialah Program Khidmat Masyarakat dan Pergerakan Siswa Antarabangsa Pusat Sains Asasi Pertanian (Arus Perdana) ke Kemboja dan Program Transformasi Pendidikan Lanjutan Jepun Siri 3 dan 4. Malah seramai 303 pelajar UPM juga turut mengikuti program *outbound* di luar negara.

PENEMPATAN KERJAYA DAN KEBOLEHPASARAN GRADUAN

Dengan menyedari hakikat bahawa tanggungjawab universiti tidak hanya terhad kepada penyediaan peluang pendidikan semata-mata, UPM terus berusaha untuk merencanakan aktiviti pemasaran graduan agar dapat meningkatkan kadar kebolehpasaran graduan. Statistik kajian pengesanan graduan termasuk kajian susulan menunjukkan bahawa 86.1 peratus graduan UPM mendapat pekerjaan pada tahun 2013. Pencapaian ini merupakan hasil inisiatif UPM melalui beberapa program yang berimpak tinggi yang membuka peluang penerokaan pengalaman dan pendedahan kerjaya kepada bakal graduan antaranya penganjuran Career Tour UPM 2013 pada 15 - 16 Mei 2013 yang melibatkan penyertaan 55 syarikat dan 3,000 pelajar. Sebanyak 2,686 *resume* telah dikemukakan oleh pelajar untuk mencuba nasib dan peluang merebut sebanyak 725 jawatan kosong yang telah ditawarkan. Pada tahun 2013, UPM juga telah menjadi IPTA pertama yang diberi kepercayaan dan tanggungjawab oleh KPM untuk menganjurkan Karnival Kerjaya dan Keusahawanan (K3G) yang telah diadakan dari 14 - 16 Jun 2013 di Dewan Tun Razak 3 dan 4, Pusat Dagangan Dunia Putra (PWTC) Kuala Lumpur. Program ini dianjurkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dengan kerjasama Pusat Pembangunan Keusahawanan dan Kebolehpasaran Graduan (CEM) UPM. Sebanyak 160 syarikat swasta dan agensi kerajaan telah mengambil bahagian dalam menjayakan K3G ini yang melibatkan pelbagai aktiviti menarik, seperti pameran kerjaya dan keusahawanan, ceramah dan forum keusahawanan, klinik penulisan dan

pertandingan usahawan inovasi 2013 yang melibatkan semua IPT di Malaysia. Program ini merupakan satu inisiatif kerajaan untuk memberikan pendedahan tentang maklumat kerjaya dan keusahawanan kepada graduan dan bakal graduan agar dapat membantu usaha mengurangkan kadar pengangguran dalam kalangan graduan IPT. K3G 2013 telah berjaya menarik minat seramai 15,530 orang pengunjung.

Dalam pada itu, dengan menyedari hakikat senario global tentang peluang pekerjaan yang tidak begitu memberangsangkan, UPM juga berusaha secara berterusan untuk menjanakan usahawan siswa dengan pelbagai inisiatif dan galakan. Antaranya, pihak universiti menyediakan peluang perniagaan kepada pelajar melalui 12 PutraNiaga@Kiosk di kolej kediaman pelajar dan enam PutraBiz@Kiosk di Kompleks Mahasiswa. Di samping itu, Program PutraBiz@Vet juga telah dijalankan pada tahun 2013 dengan kerjasama KPM dan juga Fakulti Perubatan Veterinar. Objektif utama program ini dijalankan adalah untuk menjanakan usahawan dalam bidang veterinar. Selain itu, sepanjang tahun 2013 beberapa kejayaan telah diperoleh oleh pelajar dalam bidang keusahawanan menerusi pertandingan keusahawanan yang dianjurkan oleh IPTA dengan kerjasama KPM. Antara kejayaan yang diperoleh termasuk mendapat tempat pertama dalam kategori Untung Bersih untuk pertandingan The Biggest Entrepreneurship Race 2013 dan mendapat tempat kedua dalam Pertandingan Simulasi Perniagaan IPTA Peringkat Kebangsaan Kali Kedua.

PELAJAR DAN MASYARAKAT

Dengan menyedari kepentingan hubungan pelajar dan masyarakat, UPM melestarikan budaya berilmu berbakti dalam kalangan semua pelajar UPM. Pelajar juga diberi peluang untuk menabur budi dan bakti kepada masyarakat yang memerlukan perhatian dan bantuan. Dalam aspek ini, budaya kesukarelawanan menjadi teras bimbingan kepada semua pelajar. Sepanjang 2013, sebanyak 177 program kesukarelawanan telah diadakan dengan melibatkan 11,977 orang peserta daripada pelajar. Aktiviti kesukarelawanan telah dijadikan inisiatif utama UPM untuk memberikan latihan tidak formal kepada pelajar dalam usaha untuk memupuk budaya prihatin, kasih sayang dan menghulurkan bantuan

kepada kelompok masyarakat yang memerlukannya di samping memantapkan hubungan universiti dengan masyarakat. Antara program kesukarelawanan dan khidmat masyarakat yang berimpak tinggi yang dianjurkan ialah Program Siswa @ Kampung Fasa 1 dan 2 yang dianjurkan dengan kerjasama Kementerian Perdagangan dalam Negeri, Koperasi dan Kepenggunaan (KPDNKK) di Perlis, Kedah, Perak, Pulau Pinang, Kelantan, Terengganu, Pahang, Sabah, Negeri Sembilan dan Sarawak. Program ini melibatkan seramai 4,762 masyarakat setempat dan seramai 951 pelajar UPM. Antara pengisian program ialah modul pengurusan kewangan, hak-hak dan tanggungjawab pengguna, pengurusan kebersihan kampung, pencegahan denggi serta aktiviti gotong-royong, senamrobik, sukaneka dan Program 'Kampungku Syurgaku'.

Satu lagi aktiviti kesukarelawanan dan khidmat masyarakat yang penting yang berjaya dilaksanakan ialah misi kemanusiaan bencana banjir 2013. Idea program ini tercetus berikutan dengan bencana banjir yang melanda negeri-negeri pantai timur seperti

Pahang, Terengganu, Kelantan dan beberapa negeri lain seperti Johor, Melaka dan Perak. Program ini lebih tertumpu kepada usaha memberikan bantuan semasa bencana dan bantuan selepas bencana. Bantuan semasa bencana melibatkan bantuan di pusat penempatan sementara manakala bantuan selepas bencana melibatkan bantuan di lokasi penempatan mangsa. Misi ini telah dijayakan oleh 661 orang pelajar dan sukarelawan gabungan pelbagai persatuan dan kelab di UPM. Antara sumbangan yang telah diberikan ialah wang tunai, barang keperluan dapur, alat tulis, makanan kering serta air mineral di samping membantu mangsa membersihkan kediaman mereka yang terlibat misalnya di Kemaman, Terengganu serta Pekan, Bukit Rangin dan Sungai Isap di Pahang. Pelajar UPM Kampus Bintulu juga turut menabur bakti kepada masyarakat setempat. Antara aktiviti kemasyarakatan yang dianjurkan ialah Program Pembangunan Pertanian Penternakan Kambing, Gerak Agro Inovasi Bakti Siswa (GEA-IN-SIS) dan Le Tour de PURITY.



PEMBANGUNAN SUKAN

Bidang sukan terus merakamkan kejayaan manis untuk UPM di persada nasional dan juga antarabangsa. Ini membolehkan UPM mencipta sejarah sebagai Universiti Penyelidikan yang memiliki jaguh sukan yang sukar ditandingi. Sepanjang 2013, UPM mempunyai lebih daripada 180 atlet bertaraf kebangsaan. UPM juga terus menjadi pilihan utama para atlet untuk melanjutkan pengajian. Seramai 60 atlet telah memulakan pengajian di UPM bagi sesi 2013/2014.

Atlet universiti sering menjadi sandaran utama negara dalam kejohanan antarabangsa yang berprestij. Misalnya, seramai 37 atlet UPM layak ke kejohanan Sukan Sea Myanmar 2013. Secara keseluruhan, atlet UPM telah menyumbang sebanyak 7 Emas, 11 Perak dan 8 gangsa untuk kontinjen Malaysia pada sukan tersebut.

Dalam pada itu, seramai 21 atlet UPM juga telah menyertai Sukan Universiti Dunia yang telah diadakan pada 6 - 17 Julai 2013. Penyertaan atlet UPM di temasya ini telah mengharumkan nama UPM khususnya dan negara amnya. Walaupun tiada sebarang emas dibawa pulang oleh atlet UPM, namun mereka telah menghadihkan tiga perak dan tiga gangsa untuk Kontinjen Malaysia.

Kejayaan yang lebih membanggakan direkodkan oleh ratu terjun negara, Pandeleta Rinong Pamg dan Leong Mun Yee yang meraih gangsa dalam acara terjun platform 10 m segerak wanita di Kejohanan Dunia FINA ke-15 di Barcelona, Sepanyol. Dalam acara akhir yang berlangsung di Montjuic Municipal Pool, gandingan ini mengumpul 331.14 mata untuk memenangi gangsa. Di samping itu, Diana Bong mendapat perak melalui acara Nan Gun wanita pada Kejohanan Wusyu Dunia ke-12 yang berlangsung di Stadium Badminton Kuala Lumpur.

Kehebatan atlet UPM di arena tempatan juga tidak kurang hebatnya. Antaranya ialah kejayaan manis dalam Karnival Sukan MASUM yang telah diadakan pada 17 - 30 Ogos 2013 di Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM). Dalam karnival ini, kontinjen UPM telah menamatkan kejohanan dengan kedudukan tempat kedua secara keseluruhan daripada 20 IPTA yang bertanding dengan pungutan pingat sebanyak 28 emas, 32 perak dan 20 gangsa. UPM juga cemerlang mengutip tiga emas dalam Kejohanan Lawan Pedang 2013 pada Majlis Sukan Negara (MSN) menerusi kemenangan Fizah Syabila dalam kategori sabre wanita, Yaminah Mohd Yasin (epee wanita) dan Natasha Ezra Abu Bakar (foil wanita). Tambahan lagi, Natasha Ezzra juga menjuarai kategori foil wanita pada Kejohanan Lawan Pedang Institusi Pengajian Tinggi (IPT). UPM juga menjuarai Liga Bola Jaring IPT Zon Tengah Selatan apabila menewaskan UiTM dengan 28-18. Manakala pasukan hoki lelaki UPM muncul sebagai juara Liga Hoki Lelaki MASUM Divisyen 1 pada 2013. Pasukan bola sepak juga menunjukkan kehebatan apabila muncul juara bola sepak Majlis Sukan Universiti Malaysia (MASUM) 2013.

Atlet UPM juga mengungguli Anugerah MASUM 2013 selepas dua pelajar UPM membolot anugerah Olahragawan dan Olahragawati. Atlet tenpin boling, Muhamad Syafiq Ridhwan Abdul Malik dinobatkan sebagai Olahragawan manakala anugerah Olahragawati disandang atlet terjun, Cheong Jun Hong. UPM juga menggondol Anugerah Bintang Harapan (Wanita) menerusi Noor Izzati Jasni yang merupakan atlet sukan menembak selain menerima anugerah Jurulatih Terbaik menerusi Siti Aishah Sudin dalam sukan memanah.

KEBAJIKAN PELAJAR

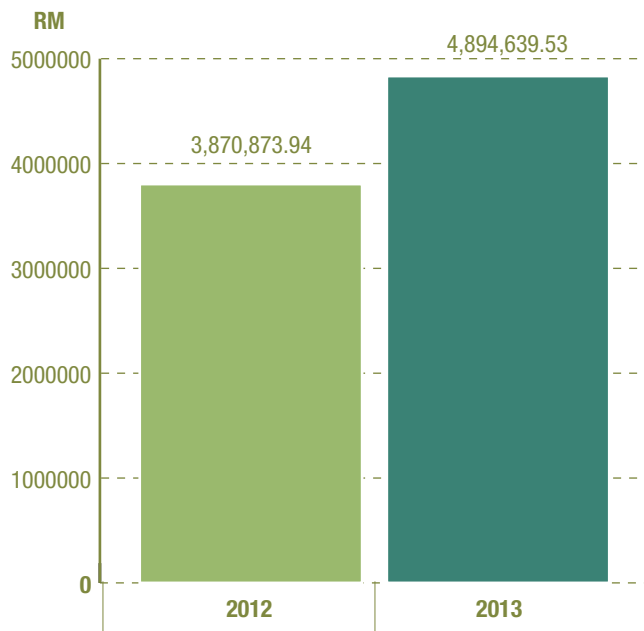
Kebajikan pelajar terus menjadi tumpuan dan fokus utama universiti. Dalam aspek ini universiti menyediakan pelbagai saluran untuk membantu pelajar yang memerlukan pelbagai bentuk bantuan sama ada dari segi kemudahan dan prasarana, bimbingan dan nasihat mahupun kewangan. Dari segi kewangan misalnya, di samping bantuan dana kebajikan dan pengurusan penajaan, universiti juga menyediakan tabung agihan zakat sebagai bantuan tambahan kepada pelajar dan juga staf. Sepanjang 2013, universiti telah berjaya mengutip zakat sebanyak RM4,894,639.53 berbanding RM3,870,873.94 pada tahun 2012 dan mengagihkan sebanyak RM2,370,659.97 kepada 4,090 warga UPM dalam bentuk wang sara diri, yuran pengajian, program kerohanian kolej dan staf. Bantuan kewangan ini

diagihkan kepada lima asnaf iaitu, fakir, miskin, muallaf, fisabilillah dan ibnu sabil. Selain itu, hasil kutipan zakat juga telah dimanfaatkan untuk membeli sebuah van untuk OKU berjumlah RM190,800.00 yang dapat digunakan oleh pelajar OKU UPM. Dalam pada itu, bantuan dalam bentuk bimbingan dan nasihat turut disediakan kepada pelajar melalui aktiviti bimbingan dan kaunseling. Sepanjang 2013, dengan kapasiti seramai lapan kaunselor sebanyak 17 program yang berkaitan perkhidmatan bimbingan dan kaunseling telah dilaksanakan dengan melibatkan seramai 10,661 orang pelajar. Antara perkhidmatan yang disediakan kepada pelajar ialah khidmat kaunseling individu, kaunseling kelompok dan bimbingan. Selain itu pelajar juga diberi peluang untuk menyertai program berbentuk pencegahan dan pemulihan.

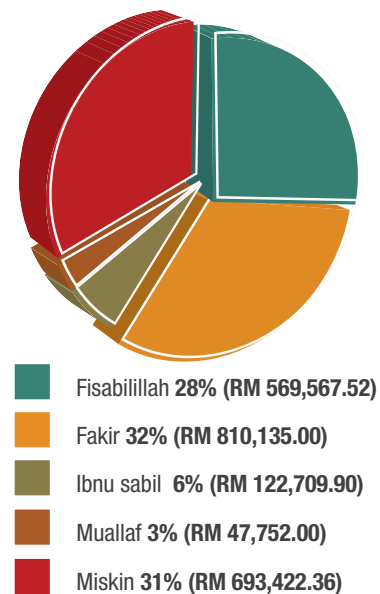
Jadual 39 Agihan Zakat Mengikut Asnaf

Asnaf	Jumlah (Orang)	Jumlah Agihan (RM)
Fakir	1235	859,978.00
Miskin	1435	736,562.36
Muallaf	139	49,852.00
Fisabilillah	869	593,497.71
Ibnusabil	412	130,769.90
Jumlah Keseluruhan	4090	2,370,659.97

Rajah 14 Jumlah Kutipan Zakat (RM) Pada Tahun 2012 dan 2013



Rajah 15 Statistik Agihan Zakat UPM Tahun 2013



ALUMNI DAN ALMA MATER

Hubungan alumni dengan UPM tidak pernah terputus. Saban tahun pelbagai aktiviti dan program diadakan untuk melestarikan hubungan alumni dengan *alma mater* mereka di samping membina jaringan serta kolaborasi strategik dalam melestarikan peranan dan sumbangan alumni kepada kemajuan UPM, terutamanya pembangunan sahsiah pelajar. Hal ini demikian kerana UPM percaya bahawa alumni boleh memberikan maklum balas dan pandangan dengan berdasarkan pengalaman lepas untuk bersama-sama mencorakkan masa hadapan yang lebih gemilang dalam usaha universiti melaksanakan tanggungjawab yang diamanahkan. Ini juga selaras dengan hasrat universiti untuk membudayakan semangat “Tradisi Menyumbang, Budaya Ikatan” alumni terhadap *alma mater* mereka. Dalam konteks ini, sumbangan alumni tidak terhad kepada sumbangan kewangan semata-mata sebaliknya universiti sering membuka ruang dan peluang untuk alumni kembali ke kampus dan berkongsi pengalaman dengan pelajar sebagai suntikan motivasi kepada bakal alumni. Sepanjang tahun 2013, universiti memperoleh

RM2,819,570.80 hasil sumbangan para alumni, agensi korporat, rakan universiti serta orang perseorangan untuk meningkatkan usaha UPM dalam aktiviti pembangunan dan pengembangan ilmu serta menambah dana yang sedia ada untuk merealisasikan pembinaan Menara Jam Warisan Budi Putra. Sebagai tambahan, UPM berjaya memperoleh RM130,773.47 yang telah dimasukkan ke Tabung Yayasan Pak Rashid hasil daripada sumbangan Persatuan Alumni UPM (PAUPM), alumni perseorangan dan tajaan syarikat melalui beberapa projek khas seperti aktiviti syarahan awam dan bengkel berkaitan pertanian.

Dalam pada itu sumbangan alumni dalam bentuk perkongsian pengalaman dan maklum balas juga terus dirancakkan. Misalnya beberapa alumni tersohor pada peringkat nasional diundang untuk berkongsi pengalaman di bawah program Distinguished UPM Alumni Lecture Series: Living the Serdang Story, antaranya Datuk Dr. Awang Sariyan, Ketua Pengarah Dewan Bahasa dan Pustaka (DBP) serta Dr. Anjali Doshi Pananal Doshi, Timbalan Ketua Pengarah (Dasar),



Lembaga Penduduk dan Pembangunan Keluarga Negara (LPKKN). Di samping itu alumni juga dilibatkan dalam aktiviti pembangunan sahsiah pelajar seperti program *mentorship*, Putra Ambassador, temuduga dalam kampus serta aktiviti pada peringkat kolej kediaman. Misalnya Program Alumni Mentorship dan Putra Ambassador yang diadakan pada 24 - 25 September 2013 di UPM Kampus Bintulu yang melibatkan seramai 243 pelajar dan 24 alumni. Program ini bertujuan untuk memberikan platform kepada alumni untuk berkongsi pengalaman dan kepakaran bersama para pelajar terutama pelajar tahun akhir tentang kepentingan serta tanggungjawab alumni serta membina jaringan kerjaya melalui pakatan strategik bersama alumni yang berjaya. Malah alumni juga diberi peluang untuk memberikan maklum balas secara langsung terhadap cadangan Pelan Strategik 2014 - 2020.

Antara aktiviti lain melibatkan alumni yang telah diadakan sepanjang tahun 2013 ialah penubuhan Chapter Alumni Zon Utara di bawah program Santai Alumni UPM Zon Utara yang melibatkan 50 alumni dari negeri Kedah, Perlis dan Pulau Pinang, Kejohanan Futsal Amal Alumni, dua siri Kejohanan Golf Amal UPM berjaya mengumpul sebanyak RM220,483.60 untuk disumbangkan ke dalam tabung Menara Jam Warisan Budi Putra. Kemampuan universiti mengurus perhubungan yang mantap dengan alumni turut mendapat pengiktirafan pada peringkat KPM apabila Pusat Alumni telah dilantik sebagai sekretariat MyAlumni bagi PSPTN 2 Jangkauan Global Malaysia “Memanfaatkan Hubungan Alumni Pelajar demi Pengantarabangsaan” di bawah KPM. Bagi merealisasikan pelan tindakan tersebut, dua program iaitu Malaysia Global Outreach in Cambodia (20 - 21 Jun 2013) dan Malaysia Global Outreach in Vietnam (8 -9 November 2013) telah dilaksanakan. Peruntukan sebanyak RM100,000.00 setahun disalurkan oleh KPM bagi pelaksanaan projek tersebut.

Pada hakikatnya UPM telah mengeluarkan sejumlah 177,469 orang alumni sejak graduan pertamanya, daripada Sekolah Pertanian Malaya hingga Universiti Putra Malaysia dari tahun 1932 hingga 2013. Manakala program pengajian siswazah yang bermula pada 1981 membolehkan UPM memiliki 16,154 orang alumni tempatan dan 4,283 orang alumni antarabangsa. Keanggotan Persatuan Alumni UPM berjumlah 64,000 orang. Untuk meneruskan kesinambungan perhubungan antara alumni dan *alma mater*, UPM menubuhkan beberapa chapter alumni terdiri daripada kalangan alumni tempatan dan antarabangsa yang aktif, ini termasuk:

1. Chapter Negeri (empat): Kedah, Sabah, Johor (Serdang Sunshine), Semenggok, Sarawak (UPMCS);
2. Chapter Fakulti (lapan): Pertanian, Kejuruteraan, Perubatan Veterinar, Bahasa Moden & Komunikasi, Ekonomi & Pengurusan dan Sains Komputer & Teknologi Maklumat, Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan, Sains dan Teknologi Makanan;
3. Chapter Kolej (enam): Mohd Rashid, Tun Dr Ismail (FORTIGA), KOSASS, Canselor, KTP, K2; dan
4. Chapter Alumni Antarabangsa: Indonesia.

Kehebatan graduan UPM cukup terserlah pada peringkat nasional dan antarabangsa berdasarkan kedudukan, sumbangan dan pencapaian alumni UPM. Antara alumni tersohor UPM yang terus menjadi suri teladan dan kebanggaan sepanjang zaman ialah YB Datuk Seri Dr. Ahmad Zahid Hamidi (Menteri Dalam Negeri), YB Dato Sri Dr. Rohani Abdul Karim (Menteri Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat), Dato' Azman Mahmud (CEO of Malaysian Investment Development Authority (MIDA), Prof. Emeritus Datuk Seri Dr. Zakri Abdul Hamid (Penasihat Sains Perdana Menteri Malaysia dan Pengerusi Joint Industry-Government Group for High Technology Malaysia (MIGHT), Dato' Tajuddin Atan, (CEO Bursa Malaysia Berhad) dan Datuk Dr. Madinah Mohamad (Ketua Setiausaha KPM).



KEJAYAAN DAN PENGIKTIRAFAN YANG DIRAIH OLEH PELAJAR

ANUGERAH IKON VARSITI

Pelajar UPM dinobatkan sebagai ikon pelajar melalui anugerah ikon varsiti anjuran akhbar Berita Harian. Anwarrul Aswad Ahmad dinobatkan sebagai ikon sukan dan Chia Wen Shin pula dinobatkan sebagai ikon pengantarabangsaan. Di samping itu Ahmad Bukhari A. Rahim dan Kelab Nahwan Nur pula menerima hadiah saguhati (tiga teratas) bagi kategori ikon kepimpinan dan ikon seni budaya.

ANUGERAH TOKOH SISWA

Dua pelajar UPM terpilih menerima anugerah Tokoh Siswa 2013 yang julung kali dianjurkan oleh KPM. Ahmad Zharif Arbi dipilih sebagai Tokoh Siswa kategori Pemimpin Kolej Kediaman Terbaik, manakala Mohd. Hafez Khalid terpilih sebagai Tokoh Siswa kategori Pemimpin Keusahawanan Terbaik.

PERTANDINGAN VIDEO KEPENGGUNAAN “CONSUMER REEL 2013”

Nur Syahirah Zainuddin dan Nur Shaza Abdullah dari Fakulti Perubatan Veterinar merangkul tempat pertama serta anugerah Jalan Cerita Terbaik bagi pertandingan video kepenggunaan “Consumer Reel 2013”. Selain itu, Tan Ting Xiang juga meraih hadiah saguhati bagi pertandingan yang sama.

FESTIVAL NASYID IHTIFAL PERINGKAT ASEAN

Kumpulan Nahwan Nur meraih tempat ketiga dalam Festival Nasyyid IHTIFAL Peringkat ASEAN yang telah diadakan di Universiti Sains Islam Malaysia pada 27 - 30 Januari 2013.

ANUGERAH SENI MAJLIS KEBUDAYAAN

UNIVERSITI-UNIVERSITI MALAYSIA (MAKUM)

Muhamad Fakhri Hanif Dimyati dari Fakulti Pertanian dan Fatin Hazwani Abd Razak dari Fakulti Sains meraih Anugerah Benang Emas Lelaki dalam Anugerah Seni MAKUM yang telah diadakan di Universiti Malaysia Sarawak pada 28 - 30 Mac 2013.

FESTIVAL NASYID MAKUM

Kumpulan Nahwan Nur sekali lagi membanggakan universiti apabila dinobatkan sebagai Johan Festival Nasyyid MAKUM 2013 dalam festival yang telah diadakan di UPM pada 15 Disember 2013.

DEBAT GENDER 2013

Nurul Afifah Adila Mohd Salleh dan Osman Safee dinobatkan sebagai Naib Johan Debat Gender 2013 anjuran Kementerian Wanita, Keluarga dan Masyarakat pada 22 - 26 November 2013.

PIDATO SISWA SIHAT 2013

Nurul Afifah Adila Mohd Salleh telah dinobatkan sebagai Naib Johan Pidato Siswa Sihat 2013 anjuran Kementerian Kesihatan Malaysia.

PERTANDINGAN SIMULASI PERNIAGAAN IPTA PERINGKAT KEBANGSAAN KALI KEDUA

Pasukan UPM yang terdiri daripada lima orang pelajar telah meraih tempat kedua Pertandingan Simulasi Perniagaan IPTA Peringkat Kebangsaan Kali Kedua yang telah dianjurkan oleh CEDI, UUM dan KPM.

PROGRAM THE BIGGEST ENTREPRENEURSHIP RACE 2013

Pasukan universiti mencatatkan kemenangan yang membanggakan apabila barisan lima pelajar telah dinobatkan sebagai Johan Pertandingan (Kategori Keuntungan Tertinggi) Program The Biggest Entrepreneurship Race 2013.

ASIA WOMEN ECO-SCIENCE FORUM 2013' (AWESF 2013)

Marina Roseli dari Fakulti Pertanian memenangi anugerah Pembentang Terbaik dalam Asia Women Eco-Science Forum 2013 (AWESF 2013) dengan tajuk pembentangan *Biodiversity and Sustainable Development in Malaysia*.

PERTANDINGAN KITAR SEMULA BEG DEBUNGA SYARIKAT PBS INTERNATIONAL

Goh Han Lin, Woon Xian Yang dan Teh Jun Xiong dari Fakulti Kejuruteraan muncul naib juara dalam pertandingan kitar semula beg pendebungaan anjuran sebuah syarikat British dan diberi peluang merangka satu rancangan perniagaan untuk produk baharu yang dibiayai oleh syarikat itu.

JUARA CABARAN BERNIAGA SYARIKAT GERGASI PROCTER & GAMBLE

Nor Aslinda Abdul Rahman dari Fakulti Sains menjadi juara dalam pertandingan cabaran berniaga yang dianjurkan oleh Syarikat Procter & Gamble, sebuah syarikat gergasi multinasional Amerika yang mengeluarkan barangan pengguna.

ANUGERAH GONG KENCANA EMAS PADA MAKUM2013

Pada tahun 2013 UPM dinobatkan Juara Keseluruhan Aktiviti Kesenian dan Kebudayaan seluruh Institut Pengajian Tinggi Awam (IPTA) oleh MAKUM dengan membawa pulang Anugerah Gong Kencana Emas. Anugerah ini diberikan kepada IPTA yang menduduki tempat pertama dengan berdasarkan kepada pencapaian yang cemerlang dalam pertandingan dan festival yang dianjurkan pada peringkat MAKUM sepanjang tahun 2011 - 2012.

JOHAN DALAM PERTANDINGAN ROBOTIK, ROBOGAMEZ 2013

Pasukan Putra-X (Mohd. Hasimi Mohd. Sidek, Mohd. Hafizi Kasman, Mohd. Asmi Ashaari dan Muhd. Azizi Mohd. Idris) pelajar bidang kejuruteraan robotik muncul sebagai juara dalam pertandingan Robogamez 2013.

ANUGERAH “PROMISING STUDENT ENTERPRISE 2013”

UPM dianugerahi “Promising Student Enterprise 2013” pada majlis Anugerah Keusahawanan KPM 2013.

DEBAT KEAMANAN ALA PRESIDEN ANTARA UNIVERSITI PIALA MENTERI PENGAJIAN TINGGI

UPM merangkul tempat ketiga dalam pertandingan Debat Keamanan ala Presiden Antara Universiti Piala Menteri Pengajian Tinggi pada 28 Februari hingga 3 Mac 2013 di Universiti Pertahanan Nasional Malaysia (UPNM).

KECEMERLANGAN AIESEC UPM

Jawatankuasa Tempatan (LC) bagi AIESEC UPM telah wujud di UPM sejak tahun 1989. LC UPM kini merupakan jawatankuasa tempatan tier ketiga (tier tertinggi) di Malaysia dan telah memenangi tiga anugerah pada peringkat kebangsaan sepanjang tahun 2013, iaitu:

- *Top Gun* (Jawatankuasa Tempatan Prestasi Terbaik) 2012/2013
- Jabatan Terbaik bagi Pembangunan Perniagaan 2012/2013
- Jabatan Terbaik bagi Pemasaran untuk Komunikasi 2012/2013



KESIMPULAN

Sebagai pelanggan utama UPM, keperluan dan kebajikan pelajar terus menjadi fokus utama agar universiti dapat menjanakan graduan yang cemerlang dari segi akademik dan juga sahsiah. Masyarakat sering menilai kemampuan seseorang graduan dengan berdasarkan kemampuannya di samping khidmat bakti yang ditaburkannya kepada komuniti dan negara. Dalam konteks ini, UPM terus menyediakan ruang dan platform yang terbaik untuk pelajar termasuk dengan kerjasama alumni untuk membantu mereka memperoleh segala ilmu dan kemahiran insaniah yang diperlukan sebagai bekal untuk melangkah ke dunia luar terutamanya

ke alam pekerjaan. Malah pelajar juga terus diberi pendedahan dan peluang untuk menabur bakti kepada masyarakat melalui pelbagai aktiviti kemasyarakatan dan kesukarelawanan. Walau bagaimanapun UPM tidak akan berpuas hati dengan inisiatif dan pencapaian yang telah dicapai selama ini. Untuk mengekalkan momentum, mengurus kejayaan yang sedia ada dan seterusnya melangkah ke hadapan, UPM akan terus memberikan perhatian kepada segala keperluan pelajar sebagai pelanggan utama demi menjanakan modal insan yang cemerlang dari segi akademik dan juga sahsiah.



KEAMPUHAN JARINGAN INDUSTRI DAN MASYARAKAT

Memasyarakatkan universiti adalah kemestian yang paling wajar untuk memaknakan universiti sebagai pusat kecemerlangan masyarakat. Kecemerlangan universiti harus dikongsi bersama masyarakat dan ini membentuk jaringan kesamaan dalam tuntutan pencapaian matlamat serta membina kepentingan universiti, industri dan masyarakat.

Sepanjang 2013 UPM terus mengorak langkah ke hadapan dalam usaha untuk memperkasakan peranannya sebagai Universiti Penyelidikan yang unggul dalam memberikan manfaat berpanjangan kepada semua pemegang taruh, terutamanya masyarakat dan industri. Untuk itu inisiatif ke arah mewujudkan rangkaian perhubungan yang kukuh antara UPM dengan masyarakat dan industri telah dipergiat secara berfokus. Ini selari dengan tanggungjawab dan fungsi utama penubuhan sesebuah Universiti iaitu untuk memberikan sumbangan bakti kepada masyarakat dan industri dalam pelbagai aspek demi manfaat bersama. Tanggungjawab sosial ini dipenuhi oleh UPM melalui saluran penyediaan khidmat kepakaran, rundingan dan pemindahan ilmu untuk manfaat masyarakat dan industri tempatan dan antarabangsa. Antara inisiatif utama yang telah dilaksanakan ialah penubuhan Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC) pada April 2013 [dahulunya dikenali sebagai Pusat Pengembangan Keusahawanan dan Pemajuan Profesional (APEEC)]. UCTC membuka satu lembaran baharu untuk memenuhi hasrat kerajaan dalam usaha menyediakan perkhidmatan terbaik kepada masyarakat melalui Strategi Lautan Biru Nasional (NBOS) yang mengutamakan pelaksanaan program dan projek

yang berkos rendah tetapi pantas, berimpak tinggi dan mampan. Pada hakikatnya melalui penubuhan UCTC ini UPM dapat terus memanfaatkan ilmu di UPM bagi tujuan transformasi komuniti ke arah kesejahteraan hidup melalui perkongsian strategik yang aktif dalam jalinan antara universiti dengan komuniti dan industri.

Di samping itu UPM juga terus memperkemas segala sumbangan yang diberikan kepada masyarakat dan industri agar benar-benar memberikan impak yang dihasratkan. Untuk itu, UPM telah memperkemas instrumen pengukuran tahap impak penglibatan aktiviti UPM yang berdasarkan skala 1 hingga 5 bintang. Penarafan bintang ini bertujuan untuk menilai sumbangan dan keberkesanan peranan UPM kepada masyarakat dalam usaha memastikan impaknya terhadap kumpulan sasaran. Pengukuran impak juga dinilai dari sudut penambahbaikan dan perubahan terhadap kumpulan sasaran. Sebagai hasilnya sepanjang 2013 seramai 132 orang staf berjaya dalam usaha menjalankan projek industri berimpak tinggi (4-5 bintang) manakala seramai 204 orang staf pula telah mengendalikan projek komuniti berimpak tinggi (3-5 bintang).



Sebagai usaha tambahan, Universiti juga telah menerbitkan dan melancarkan buku Industry-Community Framework Engagement: A University Framework yang telah dilancarkan pada 30 November 2013 di UPM, Serdang, Selangor. Buku ini menggariskan proses utama dalam usaha melaksanakan aktiviti jaringan industri dan masyarakat yang berimpak tinggi serta kaedah pengukuran kepada aktiviti yang dilaksanakan. Buku tersebut juga memaparkan pemetaan masalah sosial dari sudut permasalahan makro dan mikro sebagai rujukan kepada semua pihak dengan hasrat agar warga UPM dapat menarik pihak industri dan komuniti untuk bersama-sama menyumbang sumber, kekuatan dan kepakaran dengan mencari punca dan penyelesaian untuk mengurangkan masalah sosial. Buku ini juga menggariskan proses dan tahap penglibatan UPM dengan industri dan komuniti dari permulaan intervensi sehingga penghasilan kolaborasi yang memberikan faedah kepada semua pihak.

AKTIVITI JARINGAN INDUSTRI DAN MASYARAKAT

Sepanjang 2013, sebanyak 2,478 aktiviti jaringan kerjasama UPM dengan industri dan 383 projek bersama komuniti telah dihasilkan termasuk 36 projek Program Pemindahan Ilmu (KTP). Program jaringan industri dan masyarakat digiatkan dan dilestarikan menerusi pakatan strategik yang melibatkan pengemblengan kepakaran dan kekuatan staf akademik dan bukan akademik serta pelajar.

JARINGAN INDUSTRI

Hubungan antara UPM dengan industri terus dilestarikan sebagai wadah terbaik untuk mewujudkan kolaborasi yang menguntungkan kedua-dua pihak. Proses pemindahan teknologi dan kepakaran serta penyaluran dana dan sumbangan menjadi asas hubungan strategik ini. Untuk merealisasikan hasrat tersebut, pelbagai program dan aktiviti telah dilaksanakan sepanjang 2013. Antara program jaringan industri ialah projek kerjasama

UPM dengan Yayasan Sime Darby (YSD) yang melibatkan pelajar UPM seperti Program Experience Works. Melalui program ini pihak YSD menyumbang dana sebanyak RM250 ribu setahun selama empat tahun (keseluruhannya berjumlah RM1 juta) untuk membiayai kos upahan untuk pelajar. Program ini telah melibatkan 25 orang pelajar yang dipilih daripada kalangan mereka yang kurang berkemampuan. Pelajar tersebut dibayar elaun melalui dana yang telah disumbangkan oleh YSD. Menerusi program ini, pihak UPM bukan sahaja dapat membina hubungan yang baik dengan industri tetapi juga dapat membantu mengurangkan beban pelajar serta menyediakan peluang kepada pelajar untuk memperoleh pengalaman bekerja.

Satu lagi program kerjasama UPM dan industri ialah penubuhan Pusat Kecemerlangan Industri Western Digital (ICoE UPM-WD). Melalui projek ini, Western Digital telah menyumbang peralatan untuk projek penyelidikan pemacu cakra keras di Fakulti Kejuruteraan. Pelaksanaan projek ini membolehkan UPM pusat kecemerlangan pembelajaran untuk membangunkan modal insan berkemahiran dalam industri kejuruteraan dan elektronik pada peringkat nasional dan serantau. Projek kerjasama ini juga membuka peluang kepada pelajar menjalani latihan industri dan mengendalikan penyelidikan yang berkaitan isu industri di Syarikat Western Digital (WD) serta program pertukaran pakar dan staf.

Di samping itu, UPM juga terlibat dengan beberapa lagi program perkongsian pintar dengan pihak industri yang terus memberikan manfaat kepada kedua-dua pihak. Antaranya, program Industry-Academia Collaboration (UPM-AIA-Setia Haruman) yang memberikan latihan kepada pelajar selama tiga bulan. Yang menariknya, pada akhir program tersebut, pelajar ditemu duga dan berjaya diserapkan bekerja dengan industri yang berkenaan. Program ini dibiayai sepenuhnya oleh Setia Haruman Sdn. Bhd. dengan anggaran kos RM15,000.00 bagi seorang pelajar.



JARINGAN KOMUNITI

Sesebuah menara gading sewajarnya memberikan manfaat kepada masyarakat. Menyedari hakikat ini UPM terus merancakkan aktiviti jaringan komuniti sebagai usaha untuk memenuhi tanggungjawab sosial korporat. Sebanyak 383 projek komuniti telah dilaksanakan sepanjang 2013 yang melibatkan 59 daerah di semua negeri berbanding 40 daerah strategik yang disasarkan. Ini bermakna kejayaan jalinan masyarakat mencapai 147.5%.

Daripada 383 projek komuniti tersebut, sebanyak empat daripadanya ialah projek peringkat antarabangsa iaitu latihan modal insan untuk pegawai pengurusan tinggi negara Bangladesh yang dikenali sebagai Advance Course for Administration and Development for Bangladesh (ACAD) yang dianjurkan oleh pihak UCTC. Ternyata penubuhan UCTC pada 2013 telah melakarkan dan merintis satu lagi sejarah baharu dalam jalinan komuniti UPM. Dengan adanya UCTC pihak UPM dapat menyediakan pelbagai program dan inisiatif untuk kesejahteraan rakyat melalui program yang berimpak tinggi. Antaranya adalah seperti yang berikut:

- i. Program Transformasi Pertanian Bandaran di Parlimen Pasir Gudang pada 17 Mac 2013 yang berlangsung di Laman Rekreasi Sungai Buloh, Pasir Gudang. Program ini membantu peningkatan pengetahuan dan kemahiran komuniti dalam bidang pertanian, penternakan dan perikanan secara mudah guna, rendah bajet, bersih dan selamat di samping meningkatkan kesedaran keselamatan makanan (food security) dan kesihatan melalui pembudayaan kitar semula bahan terpakai dan penggunaan organik;
- ii. Program Peningkatan Pengetahuan dan Ekonomi Penternak Kambing di Mukim Batu Talam, Raub, Pahang yang membantu permekasaan pengetahuan penternak tentang pengurusan ternakan dan ladang. Ini dapat meningkatkan pendapatan isi rumah penternak.
- iii. Kempen Kitar Semula Minyak Masak Terpakai kepada Biodiesel di bawah Projek Bandar Biomass Serdang bermula pada Jun 2013 sehingga kini (berterusan) di Kampus UPM dan kawasan sekitar. Melalui program ini UPM mendidik komuniti setempat tentang kesan pembuangan minyak masak yang tidak beretika kepada alam sekitar, kesihatan dan ekonomi di samping memberikan kesedaran tentang penggunaan minyak masak secara berulang kali terhadap kesihatan.
- iv. Bengkel Keusahawanan Intensif-Ternakan Ayam Kampung Siri 1 telah dilaksanakan pada 20 - 21 November 2013 di Teluk Intan, Perak, yang melibatkan kerjasama antara UCTC dengan Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM). Melalui program ini kepakaran UPM dapat dikongsi bersama dengan komuniti setempat dalam usaha untuk menjanakan penternak ayam kampung melalui kaedah dan teknologi yang sesuai diterima guna mengikut persekitaran semasa.
- v. Pembangunan Komuniti Penan di Perkampungan Long Iman, Mulu, Sarawak dalam Pertanian Lestari. Melalui proses penggemblengan ilmu dan kepakaran ini UPM dapat membangunkan komuniti *indigenous* ini. Melalui program ini, pelajar UPM telah dilibatkan dalam proses pemindahan ilmu yang terancang dengan matlamat untuk menjanakan siswazah yang unggul dari aspek kemahiran pertanian, pembelajaran berterusan demi penjaan modal insan cemerlang. Usaha ini sekali gus dapat membantu memperkasakan pengetahuan dan kemahiran pertanian dan eco-edu-pelancongan dalam kalangan komuniti Penan sebagai sumber pendapatan serta penghasilan sumber makanan yang berterusan dan mampan.

KLINIK PENGEMBANGAN PUTRA

Satu lagi projek baharu UPM yang melibatkan program jaringan komuniti yang unik ialah Klinik Pengembangan Putra. UPM telah menyediakan sebuah bas khusus yang telah direka bentuk secara spesifik untuk menjayakan klinik ini. Ini merupakan program jalinan masyarakat yang berasaskan khidmat nasihat dan rundingan untuk mendekati komuniti tani secara langsung. Melalui pendekatan ini, khidmat pengembangan dalam bidang tanaman, penternakan, perikanan, industri asas tani dapat diberikan kepada kumpulan sasar di kawasan yang terpilih. Pakar UPM dalam pelbagai bidang turun padang ke lokasi untuk berkongsi ilmu pengetahuan dan pengalaman secara langsung. Program pengembangan UPM ini dilaksanakan secara perkongsian pintar bersama-sama PTJ lain di UPM dalam kluster pertanian dan agensi setempat yang berkaitan. Antara program khusus dalam projek ini ialah aktiviti klinik pakar pertanian yang telah diadakan di Kuala Lumpur, Melaka, Perak dan Johor. Secara ringkasnya, Klinik Pengembangan Putra ialah hasil kesinambungan daripada pelbagai aktiviti pengembangan yang telah dilaksanakan oleh UPM selama ini dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan pertanian dalam kalangan golongan sasar dan agensi pembangunan di beberapa tempat di seluruh negara.

PENJANAAN DANA SUMBANGAN INDUSTRI DAN KOMUNITI

Kerjasama erat antara universiti dengan industri dan masyarakat sememangnya menjanjikan pakatan strategik yang mempunyai nilai tersendiri kepada semua pihak yang terlibat. Sebagai buktinya, hubungan kerjasama antara UPM dengan industri dan juga komuniti bukan saja melibatkan aktiviti penyelidikan, perundingan dan perkhidmatan semata-mata, tetapi juga mengambil kira sumbangan dana dalam bentuk *endowment*, geran dan juga dalam bentuk aset atau barangan *in kind*. Sepanjang 2013, UPM telah menerima sebanyak RM52.8 juta yang disumbangkan oleh pihak industri untuk manfaat bersama yang melibatkan kerjasama dalam aspek perundingan, *endowment*, penajaan, hadiah dan juga pelbagai aset atau barangan *in kind*.

Pada masa yang sama, selaras dengan hasrat KPM agar ilmu hasil pembangunan, penyelidikan dan inovasi di IPTA sampai kepada kumpulan sasaran seperti industri dan komuniti, maka pihak UCTC telah menganjurkan lokakarya dan taklimat untuk menggalakkan pegawai akademik memohon geran Program Pemindahan Ilmu. Pada 2013, UPM telah berjaya memperoleh sebanyak 36 projek KTP aktif yang keseluruhannya berjumlah RM1,295,566.00

Satu lagi **projek baharu UPM** yang melibatkan program jaringan komuniti yang unik ialah **Klinik Pengembangan Putra**. UPM telah menyediakan sebuah **bas** khusus yang telah direka bentuk secara spesifik untuk menjayakan klinik ini.



TAHAP KEPUASAN MAJIKAN TERHADAP GRADUAN UPM

Dengan menyedari hakikat bahawa pihak UPM tidak boleh hanya berbangga dengan jumlah graduat yang dihasilkan, maka Indeks Kepuasan Majikan (ESI) dilaksanakan untuk menilai sejauh mana pihak majikan berpuas hati dengan kualiti graduat UPM. Maklumat ini merupakan sebahagian daripada parameter yang diterima guna oleh pihak KPM bagi Sistem Penarafan Institut Pengajian Tinggi Malaysia (SETARA). Hasil daripada soal selidik yang telah dilaksanakan terhadap majikan yang terpilih terhadap graduat UPM keluaran

2012, UPM telah mendapat markah sebanyak 11.89 atau 91.46% daripada skor keseluruhan 13 markah yang ditetapkan oleh KPM. Dalam kajian ini, seramai 397 responden telah memberikan maklum balas melibatkan 3,784 populasi graduan UPM pada 2012. Ini menunjukkan bahawa graduat yang dikeluarkan oleh UPM memiliki kualiti dan standard yang memenuhi kehendak pasaran semasa. Mereka terus mendapat kepercayaan daripada pihak industri. Ini sekali gus dapat mengurangkan kadar pengangguran dalam kalangan graduat tempatan.

UPM SEBAGAI HAB PELANCONGAN PENDIDIKAN

Proses transformasi UPM terus terserlah melalui cetusan idea untuk menjadikan UPM sebagai hab pelancongan pendidikan yang ulung di negara ini. Lantaran pontensinya UPM telah diberi mandat bagi merealisasikan program ini pada 13 Januari 2013 dalam majlis pelancaran oleh mantan Menteri Pelancongan, Dato' Sri Dr. Ng Yen Yen.

Inisiatif ini juga merupakan rentetan daripada hasil kerjasama KPM dan Kementerian Pelancongan Malaysia yang menyasarkan pertambahan jumlah kemasukan pelancong asing ke dalam negara, khususnya untuk melanjutkan pengajian di IPTA sekali gus menjayakan kempen Tahun Melawat Malaysia 2014. UPM mempunyai ciri sebagai sebuah destinasi pelancongan kerana ia mempunyai kawasan yang luas, lokasi yang unik dan kondusif, memiliki kekuatan dalam bidang pertanian dan perhutanan, mempunyai tenaga pakar dan berpengalaman serta mempunyai bilangan pelajar yang ramai. UPM mampu menggalas amanah yang dipertanggungjawabkan untuk memacu sektor pelancongan negara. Dengan berlandaskan konsep pengalaman pembelajaran, pelbagai program dihasilkan melalui gabungan bidang pendidikan dan pelancongan yang bersifat *hands-on* dan interaktif untuk memberikan impak yang lebih berkesan kepada pengunjung, di samping menikmati kelangsungan alam lestari dan kehijauan kampus.

Program ini turut memperkasakan peranan UPM sebagai sebuah universiti penyelidikan menerusi aktiviti pengkomersialan produk penyelidikan, keterlibatan tenaga pelajar secara langsung serta ruang penglibatan masyarakat dalam pembangunan inovasi, seterusnya mencetuskan daya saing dalam penghasilan inovasi baharu yang boleh disumbangkan kepada pembangunan negara. Dengan berdasarkan tunjang kekuatan UPM dan didorong oleh prakarsa daripada kedua-dua kementerian berkaitan, program hab pelancongan pendidikan dilihat mampu digerakkan sebagai landasan untuk merancakkan industri pelancongan di samping membantu peningkatan pendapatan negara.

Sepanjang 2013, sebanyak 26 modul telah dibangunkan di tujuh lokasi Edu-Park iaitu, Taman Konservatori, Muzium Anatomi Manusia, Galeri Serdang, Muzium Anatomi Haiwan, Ladang Tenusu Putra, Ladang 16 dan Pusat Ekuin. Senarai modul yang telah dibangunkan adalah seperti Jadual 40:

Jadual 40 Modul Edu-Park Fasa I

Tajuk Modul		Keterangan
Taman Konservatori UPM (TK UPM)		
Penerokaan Taman Rahsia	a) Mengenal pelbagai jenis tumbuhan herba b) Eksplorasi Taman: pendedahan tentang kegunaan herba	
Spa Herba	a) Tunjuk cara mandian bunjut herba b) Teknik membuat mandian herba c) Merasai sendiri air minuman berasaskan herba	
Bawaku Pulang	a) Mari mewarna flora TK UPM b) Cara penanaman pokok herba c) Kaedah pembiakan pokok herba	
Muzium Anatomi Manusia UPM		
5 amazing human senses	Explorasi Tubuh Manusia	
The powerful heart in circulatory system		
Bone structure		
Where are muscles?		
A tour of your respiratory system		
Your brain and nervous system		
Where does the urine come from?		
Boys vs girls	Explorasi Tubuh Manusia	
What happens to the food we eat?		
How are drugs being developed?		
Galeri Serdang UPM		
Denai Ilmu	Jejak Penemuan Landskap	
Produk Galeri	Kedai Galeri	
Gallery walk	Memberikan tafsiran	
Muzium Anatomi Haiwan UPM		
Dunia Mumia	Taksidermi	
Skeleton mounting		
Information		a) Lawatan berpandu b) Anatomi interaktif c) Ceramah pakar
Wayang-wayang (Puppet Show)		
Trivia	Mencari harta karun tulang	
Detektif tulang	Tulang kering (gabung, padan) Buku kerja (menjejak, mewarna, seni pasir)	
Ladang Tenusu Putra		
UPM Dairy Tour	a) Ceramah pentafsiran b) Memerah susu c) Pensampelan susu segar d) Mengusap/menyentuh anak lembu e) Memberi makan f) Memberi susu g) Melawat tempat-tempat/ bergambar	



samb. **Jadual 40** Modul Edu-Park Fasa I

Tajuk Modul	Keterangan
Ladang 16 (rusa)	
Deer Dearest Tour	<ul style="list-style-type: none"> a) Ceramah pentafsiran b) Rusa jinak c) Penyusuan susu botol d) Melawat tempat-tempat/ bergambar
Pusat Ekuin	
Dunia Kobo	<ul style="list-style-type: none"> a) Ceramah pentafsiran b) Rasa/ sentuh kuda c) Memberi makan kuda d) Melawat tempat-tempat/ bergambar
Special package (Ranch Tour)	Kombinasi tiga tempat : <ul style="list-style-type: none"> a) Ladang Tenusu Putra, b) Ladang 16, c) Pusat Ekuin

Untuk menarik lebih ramai pelancong, UPM akan memeterai satu memorandum persefahaman (MoU) dengan pihak Kementerian Pelancongan dan Kebudayaan Malaysia serta Tourism Malaysia, manakala satu lagi memorandum perjanjian (MoA) akan dimeterai dengan pihak ejen pelancongan yang bakal dilantik untuk membantu pihak UPM menyediakan dan mempromosikan pakej yang ditawarkan. Setakat ini, sebanyak empat agen pelancongan telah dikenal pasti iaitu Poto Travel Sdn. Bhd., Mitra Kembara Travel Sdn. Bhd, TM Tours Sdn. Bhd., dan DIHNAR Travel & Tours Sdn. Bhd.

Inisiatif terbaharu ini menggabungkan elemen semula jadi universiti sebagai kampus hijau dengan kepakaran sumber manusia yang sedia ada. Ini mampu melonjakkan UPM sebagai pusat kecemerlangan pendidikan dan penyelidikan yang unggul di dalam dan di luar negara. Pada hakikatnya, Edu-Park bukan sahaja menjadi kebanggaan UPM tetapi mengorak langkah ke pentas yang lebih besar hingga ke peringkat nasional dan antarabangsa. Jumlah pelawat seramai 1,263 orang sehingga Disember 2013 membuktikan Edu-Park memiliki potensi yang cukup baik untuk ditonjolkan sebagai pusat pelancongan pendidikan negara.

KESIMPULAN

Sejak kebelakangan ini tanggungjawab UPM tidak hanya berpaksikan kuantiti graduat yang dihasilkan, sebaliknya sudah merentasi sumbangan khidmat bakti dan kepakaran kepada masyarakat dan industri demi kesejahteraan rakyat serta kemajuan negara. Malah UPM telah pun meletakkan batu asas yang kukuh untuk meneruskan tradisi memberikan sumbangan kepada masyarakat demi kemajuan agama, bangsa dan negara.

MELAGANG PERTANIAN

“Menelusuri zaman dan kepentingan yang berubah, tradisi ini tidak pernah dipinggirkan, malah sentiasa menjadi keutamaan institusi. Pertanian, agenda warisan yang mengisi keperluan kehidupan biar diterpa modenisasi metropolitan sehebat mana jua pun.”

UPM berhasrat untuk menjadi peneraju pusat kecemerlangan pertanian di negara ini. Untuk menjayakan matlamat ini, UPM telah memperkasakan pembelajaran dan pengajaran, penyelidikan serta jaringan industri dan masyarakat yang berkaitan dengan bidang pertanian. Komitmen ini telah dapat memberikan sumbangan kepada pengukuhan pembangunan modal insan bidang pertanian, penyediaan ilmu keusahawanan pertanian, peningkatan teknologi dan inovasi pertanian serta peluasan program pengembangan untuk pemindahan teknologi pertanian.

INSTITUSI PENGAJIAN DAN PENYELIDIKAN PERTANIAN

Ekosistem yang menyokong agenda pertanian UPM terdiri daripada 12 fakulti (75%), tujuh institut (78%), tiga pusat dan 14 pusat kecemerlangan (67%). Ekosistem tersebut adalah seperti yang berikut:

FAKULTI

1. Fakulti Pertanian
2. Fakulti Sains Pertanian dan Makanan (Kampus Bintulu)
3. Fakulti Sains dan Teknologi Makanan
4. Fakulti Perubatan Veterinar
5. Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul
6. Fakulti Pengajian Pendidikan
7. Fakulti Kejuruteraan
8. Fakulti Perhutanan
9. Fakulti Rekabentuk dan Senibina
10. Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
11. Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat

INSTITUT PENYELIDIKAN

1. Institut Pertanian Tropika
2. Institut Kajian Dasar Pertanian dan Makanan
3. Institut Penyelidikan Produk Halal
4. Institut Biosains
5. Institut Teknologi Maju
6. Institut Perhutanan Tropika dan Produk Hutan
7. Institut Penyelidikan Sains Sosial

PENGUKUHAN BIDANG PERTANIAN SEBAGAI TERAS UTAMA

Pada masa ini, UPM menawarkan lebih kurang 30% program prasiswazah, 67% program pengajian siswazah dan 100% program diploma dalam bidang pertanian. Sebagai sebuah universiti yang mempunyai pelbagai

PUSAT

1. Pusat Transformasi Komuniti Universiti
2. Taman Pertanian Universiti
3. Hospital Veterinar

PUSAT KECEMERLANGAN

1. Teknologi Perladangan Pintar
2. Pusat Penyelidikan Keselamatan Makanan
3. Penyakit Ruminan
4. Sains Ekosistem Hutan Tropika
5. Pusat Penyelidikan Hidupan Liar
6. Forensik Alam Sekitar
7. Rangkaian Wayarles dan Fotonik
8. Penyelidikan Perlindungan Kilat
9. Pusat Penyelidikan Sains Maklumat Geospasial
10. Pusat Penyelidikan Teknologi Enzim dan Mikrob
11. Biopemprosesan dan Biopembuatan
12. Pusat Penyelidikan Ekonomi Kewangan
13. Nutrisi dan Penyakit Tidak Berjangkit
14. Penyelidikan Swiflet

disiplin, peratusan berkenaan merupakan peratusan yang besar. Selain itu, sebagai Universiti Penyelidikan, penekanan pembelajaran berfokus pada semua aspek iaitu teori, amali dan latihan industri.

Jadual 41 Senarai program bachelor dan diploma berkaitan dengan pertanian yang ditawarkan oleh UPM

BACHELOR	DIPLOMA
Bachelor Sains Pertanian	Diploma Pertanian
Bachelor Sains Hortikultur	Diploma Perikanan
Bachelor Pertanian (Akuakultur)	Diploma Perhutanan
Bachelor Pertanian (Sains Ternakan)	Diploma Kesihatan Haiwan dan Penternakan
Bachelor Sains (Perniagaantani)	Diploma Pengurusan Perlindungan Makanan
Bachelor Sains (Kepujian) Bioteknologi	Diploma Perniagaantani
Bachelor Sains (Kepujian) major sama ada dalam bidang Biokimia atau Mikrobiologi	Diploma Kejuruteraan Pertanian
Bachelor Sains (Kepujian) Sel dan Biologi Molekul	
Bachelor Sains dan Teknologi Makanan	
Bachelor Sains (Pengajian Makanan)	
Bachelor Sains (Pengurusan Perkhidmatan Makanan)	
Bachelor Sains Perhutanan	
Bachelor Sains Taman dan Rekreasi	
Bachelor Sains Teknologi Kayu	
Doktor Perubatan Veterinar	
Bachelor Kejuruteraan (Pertanian dan Biosistem)	
Bachelor Kejuruteraan (Proses dan Makanan)	

PENJANAAN MODAL INSAN PERTANIAN

Bersandarkan kepada pengajian pertanian yang berkualiti, UPM telah berjaya menjana modal insan dalam peringkat Asasi Sains Pertanian, Diploma, Bachelor dengan jumlah enrolmen 15,995 orang graduan secara keseluruhannya. Jumlah graduan UPM dalam

bidang Agrobio dan Sains berkaitan Pertanian bagi lima tahun terakhir iaitu dari tahun 2009 hingga 2013 bagi pemegang diploma ialah seramai 1,451, pemegang bachelor seramai 4,844 dan pemegang graduan siswazah seramai 1,732.

Jadual 42 Enrolmen Program Asasi Sains Pertanian, Diploma dan Bachelor

ENROLMEN BIDANG AGRIBIO	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
Asasi Sains Pertanian	312	460	331	701	595
Diploma	902	877	882	974	1,139
Bachelor	3,839	3,819	3,527	3,934	3,484
Enrolmen Keseluruhan	16,421	15,687	15,259	16,349	15,995

Jadual 43 Graduan UPM dalam Bidang Agrobio dan Sains Berkaitan Pertanian

Bidang Agribio	2009	2010	2011	2012	2013	Jumlah
Diploma	285	249	271	368	278	1,451
Bachelor	1097	1000	947	888	912	4,844
Graduan Siswazah	182	295	353	449	453	1,732



HALA TUJU PROGRAM PENGAJIAN BERTERASKAN PERTANIAN

UPM telah merencanakan hala tuju program yang berteraskan pertanian seperti yang berikut:

- (i) mengkaji dan menggubal kurikulum program baharu yang berkaitan dengan bidang pertanian dan perladangan. UPM telah mendapatkan kerjasama daripada pihak Incorporated Society of Planters (ISP) dalam membangunkan program ini supaya lebih berbentuk pacuan industri;
- (ii) melaksanakan proses temu duga sebagai salah satu kriteria pengambilan pelajar agar lebih menyeluruh selari dengan permintaan tinggi terhadap graduan lelaki berbanding graduan wanita untuk berkhidmat dalam sektor perladangan atas faktor fizikal dan keselamatan.

MENINGKATKAN KEUPAYAAN DAN KERELEVANAN GRADUAT UNTUK MENCEBURI SEKTOR PERLADANGAN

Sebagai langkah meningkatkan keupayaan dan kerelevanan graduat untuk menceburi sektor perladangan, UPM telah melaksanakan inisiatif berikut:

- (i) meningkatkan nilai tambah graduat dengan mewujudkan program 'degree ++' yang menghendaki pelajar menjalani latihan selama enam bulan dengan industri berasaskan pertanian dan akan ditauliahkan dengan Certificate in Plantation Management (CPM) atau Sijil Pengurusan Perladangan anjuran Incorporated Society of Planters (ISP) iaitu sebuah badan profesional industri perladangan;
- (ii) mengadakan program kerjasama dengan Akademi Sime Darby di Pulau Carey, Banting, Selangor. Graduan Diploma Pertanian diserap terus ke dalam sektor perladangan Sime Darby. UPM juga mewujudkan peluang latihan industri perladangan untuk pelajar, dengan syarikat perladangan yang lain seperti IOI Berhad dan KL Kepong;

(iii) mendapatkan tajaan biasiswa daripada syarikat/ agensi/ pertubuhan perladangan untuk menarik minat pelajar cemerlang mengikuti pengajian dalam bidang pertanian. Sebanyak tujuh syarikat berkaitan perladangan telah menyediakan biasiswa untuk pelajar iaitu Kuok Foundation Berhad, Sime Darby Berhad, Tan Sri Lim Goh Tong Endowment Fund, Tan Sri Lee Loy Seng Foundation, TSH Resources Sdn. Bhd., Yayasan FELCRA, dan Yayasan KLK (KL Kepong); dan

(iv) meningkatkan bilangan biasiswa terutamanya daripada industri pertanian untuk menarik lebih ramai pelajar cemerlang sekali gus meningkatkan persepsi terhadap peluang dan laluan kerjaya yang cerah dalam sektor perladangan.

PENGLIBATAN UPM DALAM BIDANG EKONOMI UTAMA NEGARA (NKEA)

NKEA telah mengenal pasti pertanian sebagai salah satu bidang yang berpotensi besar dan signifikan dalam memacu pembangunan ekonomi negara. NKEA Pertanian memberikan penumpuan untuk mentransformasikan pertanian tradisional berskala kecil, di samping berpaksikan pengeluaran kepada pertanian berskala industri besar. Ini akan memberikan sumbangan kepada pembangunan dan kelestarian ekonomi negara secara lebih efisien.

Pembangunan pendidikan pertanian dan yang berkaitan pertanian yang diterapkan di UPM bertunjangkan empat elemen utama iaitu berorientasikan perniagaan, berpaksikan kepada teknologi, mesra persekitaran dan pembangunan secara lestari.

PEMBANGUNAN TANAMAN MAKANAN

Bagi strategi pengukuhan menjelang tahun 2020, UPM memberikan tumpuan utama untuk memperkasakan bidang pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan pembangunan dan aktiviti pemindahan ilmu. Selain itu, strategi ini dapat memperkukuh hubungan dan kolaborasi industri dengan berdasarkan bidang tumpuan yang telah dikenal pasti iaitu komoditi beras, buah-buahan dan sayur-sayuran. Ketiga-tiga komoditi tersebut bertepatan dengan keperluan Entry Point Projects (EPP) yang digariskan dalam NKEA. Projek ini berperanan untuk merangsang pertumbuhan dalam sektor pertanian negara. EPP yang berkaitan dengan ketiga-tiga komoditi tersebut ialah EPP 9: Pembangunan Varieti Beras Wangi, dan EPP 7: Pembangunan Keupayaan untuk Penghasilan Buah-buahan dan Sayur-sayuran bagi Pasaran Premium.

PEMBANGUNAN TANAMAN PERLADANGAN

UPM telah meneraju penyelidikan untuk mengatasi isu utama yang boleh memberikan kesan kepada hasil industri sawit. Antara penyelidikan yang dilaksanakan ialah bidang *ganoderma basal stem rot*, *orange spotting by viroids* dan juga penyakit yang baharu muncul iaitu *phytophthora wilt*. Selain itu, UPM juga mengadakan kolaborasi dengan industri perladangan seperti United Malacca Berhad melalui penyelidikan kelapa sawit, Genting Berhad bagi penyelidikan genomik dan juga penyediaan kursus jangka pendek kepada pengurus ladang. UPM juga menerima beberapa sumbangan dalam bentuk Kursi Pertanian IOI Berhad yang bertujuan untuk memberikan fokus kepada sumbangan pakar pertanian dalam bidang sawit dan penyelidikan berimpak tinggi. Penyelidikan dalam bidang kelapa sawit adalah selaras dengan keperluan EPP 5: Penternakan Lembu Secara Integrasi di Ladang Kelapa Sawit yang menyasarkan peningkatan pendapatan negara kasar (PNK) sebanyak RM150 juta pada 2020.

PEMBANGUNAN TERNAKAN

UPM telah menggariskan beberapa inisiatif untuk meningkatkan pembangunan ternakan, iaitu penyelidikan dalam pertanian alternatif tempatan, pembangunan pembiakan genetik dan meningkatkan kajian dalam pengurusan dan penggunaan sisa pertanian. Hasil penyelidikan ini akan disebarluaskan untuk pengetahuan umum melalui pemindahan teknologi dan pengetahuan, hubungan dengan industri dan promosi atau *showcase*.

PEMBANGUNAN BIDANG AKUAKULTUR

Negara telah mencapai tahap kecukupan makanan daripada industri perikanan marin. Pemerkasaan bidang akuakultur oleh UPM melalui pendekatan teknologi berimpak tinggi serta penyelidikan dalam bidang benih, makanan dan kesihatan ikan akan berupaya meningkatkan pengeluaran bidang akuakultur ke tahap kecukupan makanan 50% menjelang tahun 2025. UPM kini sedang bekerjasama dengan pihak industri untuk meningkatkan kapasiti dan potensi bidang akuakultur.

PEMBANGUNAN INDUSTRI HERBA NEGARA

UPM terbabit secara langsung dan aktif dalam usaha negara membangunkan industri herba di bawah EPP 1: Pembangunan Produk Herba Bernilai Tinggi. Ramai pegawai akademik yang menjalankan penyelidikan dalam kluster penemuan, agronomi dan pengeluaran serta dalam kluster pemiawaian dan pembangunan produk herba yang dibiayai oleh Kementerian Pendidikan di bawah Skim Geran Penyelidikan NKEA (NRGS). Pada masa ini, UPM mendapat bilangan projek terbanyak iaitu sebanyak 14 projek dengan dana berjumlah RM6.1 juta semenjak NRGS ditawarkan pada tahun 2011. Pegawai akademik UPM juga terlibat sebagai anggota Jawatankuasa Pelaksana Herba Negara, Jawatankuasa Penilaian dan Pemantauan Projek NRGS, Jawatankuasa Penilaian Peringkat DMO, Jawatankuasa Induk dan Teknikal Pembangunan Monograf Herba Kebangsaan, dan lain-lain lagi.



PEMBANGUNAN INDUSTRI HALAL

UPM telah menubuhkan Institut Penyelidikan Produk Halal (IPPH) yang berperanan sebagai pusat sehati melalui pendekatan menyeluruh, seimbang dan *multifaceted* untuk mengkaji segala aspek produk halal pada peringkat kebangsaan dan global. Pendekatan yang digunakan adalah bersepadu dengan mengambil kira pandangan ulama serta saintis dalam bidang halal untuk memacu pembangunan industri yang berpotensi besar serta meluaskan pengaruh Malaysia dalam industri ini dan menjadikan Malaysia sebagai hab halal global.

Penyelidikan yang dijalankan memberikan tumpuan kepada penghasilan proses alternatif dengan menggunakan sumber halal untuk menggantikan sumber yang mempunyai unsur tidak halal pada masa ini

merangkumi produk makanan, produk bukan makanan, syariah dan pengurusan berteraskan konsep halal.

Menjelang 2020, UPM melalui IPPH disasarkan menjadi peneraju dalam penyelidikan produk halal dan menjadi rujukan pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa. UPM juga kini telah dilantik sebagai Standard Development Agency oleh Jabatan Standard Malaysia dalam bidang halal dan kini sedang membangunkan laboratri halal yang diakreditasi bagi memberikan perkhidmatan merangkumi latihan, konsultasi dan analisis dengan unjuran penajaan pendapatan sebanyak RM1juta hingga RM1.5 juta setahun dan menjadi industri halal yang berpotensi untuk memberikan perkhidmatan yang bernilai lebih RM5 bilion.



PENGIKTIRAFAN YANG DITERIMA OLEH UPM

Antara pengiktirafan dan ekosistem yang menyokong agenda pertanian UPM adalah seperti yang berikut:

- (i) Pusat Kecemerlangan bagi Pendidikan Pertanian tahun 2004;
- (ii) Pusat Kecemerlangan Agro-Bioteknologi pada Polisi Biotek Kebangsaan tahun 2005;
- (iii) Quacquarelli Symonds (QS) Ranking 2013/14 dengan status antara 51 hingga 100 buah universiti terbaik dunia dalam bidang pertanian. Penarafan ini mengambil kira 2,000 buah universiti di dunia yang menawarkan program pengajian pertanian. UPM berkongsi kedudukan dengan universiti terkemuka Asia lain seperti Tokyo University of Agriculture and Technology, Jepun; Kyushu University, Jepun; Zhejiang University, China; National Taiwan University, Taiwan; Korea University, Korea Selatan dan Chiang Mai University, Thailand. UPM menyasarkan kedudukan 30 terbaik di dunia dalam bidang pertanian menjelang tahun 2020;
- (iv) UPM berada di kedudukan ke-16 terbaik dunia di dalam UI-GreenMetric World University Ranking 2013;
- (v) sebanyak 12 daripada 16 buah fakulti dan 7 daripada 9 buah institut penyelidikan di UPM menawarkan program pengajian yang berfokus pada bidang pertanian; dan
- (vi) UPM telah dipilih oleh Kementerian Pelancongan dan Kebudayaan Malaysia sebagai satu-satunya Institut Pengajian Tinggi Edu-Pelancongan di Malaysia yang berasaskan pertanian dan agro-bio. Dengan adanya jenama edu-pelancongan ini atau Edu-Park, UPM menjadi medium penghubung yang baik dalam usahanya bersama-sama mendidik dan membangunkan kapasiti modal insan negara.

INISIATIF KHAS KECEMERLANGAN PERTANIAN

PERTANIAN BANDARAN

Peningkatan jumlah penduduk negara dan bertambahnya penduduk bandar, menyebabkan peningkatan permintaan bekalan makanan. Untuk menjamin kecukupan bekalan makanan, pertanian bandaran menjadi satu cara untuk memenuhi hasrat kerajaan dalam mengatasi masalah tersebut. Pertanian bandaran ialah pertanian di kawasan bandar untuk pengeluaran produk segar seperti sayur-sayuran, buah-buahan, tanaman hiasan, herba, ulaman dan ikan. Pelaksanaan pertanian bandaran melibatkan masyarakat bandar sama ada di kawasan sekeliling bandar, kawasan lapang dalam bandar, persekitaran rumah dan perumahan, hospital, pejabat kerajaan, kawasan industri dan lain-lain.

Pertanian bandaran ialah pertanian di kawasan bandar untuk **pengeluaran produk segar** seperti sayur-sayuran, buah-buahan, tanaman hiasan, herba, ulaman dan ikan.



Sehubungan itu, Fakulti Pertanian UPM yang mempunyai pelbagai kepakaran dalam bidang pertanian, telah dipertanggungjawabkan sebagai peneraju utama dalam

melaksanakan misi ini. Pelbagai aktiviti pameran, promosi dan kursus dalam pertanian bandaran telah dilaksanakan pada 2013.

Jadual 44 Aktiviti Pertanian Bandaran Tahun 2013

Bil	Aktiviti	Tarikh	Tempat
1.	Program Pelancaran 'Urban Agriculture' (Sukarelawan iM4U pelajar UPM dalam pertanian bandaran)	2 Mac 2013	UiTM Puncak Alam, Selangor
2.	Program Transformasi Pertanian Bandar Bersama UPM di Parlimen Pasir Gudang, Johor	17 Mac 2013	Pasir Gudang, Johor
3.	Pameran pertanian bandaran Program Majlis Profesor Negara Turun Padang	23 Mac 2013	Dataran Flat Kawasan 4A, Taman Melati Setapak, Kuala Lumpur
4.	Pameran pertanian bandaran sempena Hari Terbuka Industri Halal dan Klinik Pakar Pertanian	4 – 5 April 2013	Perkarangan Bangunan Perbadanan Bioteknologi, Air Keroh, Melaka
5.	Pameran sempena Perutusan 100 Hari Naib Canselor	10 April 2013	Pusat Kebudayaan dan Kesenian Sultan Abdul Aziz Shah (PKSAAS)
6.	Pameran sempena Majlis Gemilang Akademia Putra	9 Mei 2013	Pusat Kebudayaan dan Kesenian Sultan Abdul Aziz Shah (PKSAAS)
7.	Pameran dan pertunjukan kaedah pertanian bandaran sempena Program My3L (Zon Utara)	14 – 15 September 2013	Politeknik Seberang perai, Pulau Pinang
8.	Pameran pertanian bandaran sempena International Exposition of Research and Innovation in Education 2013 (EdulnEri 2013)	21 – 23 September 2013	UPSI, Tanjung Malim, Perak.
9.	Pameran pertanian bandaran sempena MIExpo 2013 (Inovasi Malaysia)	26 – 28 September 2013	Dewan Banquet, UPM
10.	Pameran pertanian bandaran sempena National Symposium on Urban Agriculture Towards Ensuring Food Security	17 Oktober 2013	Palm Garden Hotel, Putrajaya
11.	Pameran pertanian bandaran sempena Pesta Konvokesyen dan Pertanian Ke-37 UPM	25 – 30 Oktober 2013	Bukit Ekspo, Taman Pertanian Universiti, UPM
12.	Program kursus pertanian bandaran Siri 2 (Piskiponik, Hidroponik dan Fertigasi)	26 Oktober 2013	Balai Komuniti zon Air Biru 2, Pasir Gudang, Johor
13.	Pameran pertanian bandaran sempena Hari Inovasi Kementerian Dalam Negeri	26 November 2013	Pusat Kebudayaan dan Kesenian Sultan Abdul Aziz Shah (PKSAAS)
14.	Pameran pertanian bandaran sempena Pelancaran UCTC	30 November 2013	Pusat Kebudayaan dan Kesenian Sultan Abdul Aziz Shah (PKSAAS)

PUSAT INKUBASI USAHAWANTANI

Kementerian Pendidikan Malaysia (Kementerian Pengajian Tinggi pada masa itu) telah memberikan kepercayaan kepada Fakulti Pertanian, UPM untuk menganjurkan Program Inkubasi Usahawantani. Program ini telah dikoordinasikan oleh Unit Inkubasi

Usahawantani yang diletakkan di bawah Jabatan Perniagaantani dan Sistem Maklumat, Fakulti Pertanian. Program ini telah dirancang untuk dilaksanakan dalam tiga Fasa bermula pada tahun 2012 hingga 2014.

Program ini dijayakan selama enam bulan yang dikendalikan secara sepenuh masa dan terbuka kepada semua graduat dengan kelayakan Diploma dan ke atas sama ada dalam bidang pertanian atau bidang lain dan berumur kurang dari 35 tahun. Program ini dilaksanakan di kampus utama UPM iaitu di Serdang. Setiap calon akan melalui proses saringan secara temu duga dan ujian psikometrik keusahawanan sebelum diterima masuk dalam program ini. Setiap peserta akan diberi wang bantuan pembelian alatan pembelajaran sebanyak RM1,000.00 sebulan.

Matlamat utama program ini adalah selaras dengan matlamat keempat dalam Pelan Strategik UPM 2011-2013 yang bermatlamat untuk memperkasakan UPM sebagai pusat kecemerlangan pendidikan, penyelidikan dan perkhidmatan pertanian dan biosumber tropika. Matlamat secara khususnya adalah untuk:

- (a) Meningkatkan bilangan graduat yang menjalani Program Inkubasi Usahawantani;
- (b) Menambah bilangan teknologi lestari berimpak tinggi; dan
- (c) Menjadikan UPM sebagai pusat rujukan utama oleh komuniti tani.

Pada masa yang sama, Program Inkubasi Usahawantani ini juga menyumbang kepada Teras Ketiga dalam Dasar Pembangunan Keusahawanan IPT iaitu memantapkan program pembangunan dan pengukuhan keusahawanan.

Bagi tahun 2013, Kementerian Pendidikan telah meluluskan peruntukan berjumlah RM1,368,058.00 kepada UPM untuk menjalankan Program Inkubasi Usahawantani Fasa 2. Program ini telah dilaksanakan dari 2 Januari hingga 30 Jun 2013 dan sebanyak enam modul ditawarkan iaitu modul tanaman (fertifasi rock melon), modul akuakultur (ternakan ikan tilapia), modul perdagangan, modul ternakan (ayam kampung kacukan), modul pengurusan perkhidmatan makanan dan modul ekoplancongan.

Antara kemajuan dan aktiviti peserta program Inkubasi Usahawantani sepanjang tahun 2013 adalah seperti yang berikut:

- (a) Peserta program telah mengikuti sesi *team building* pada 14 hingga 16 Januari 2013 di Kem Bina Negara, KLIA Sepang. Tujuan *team building* ini diadakan adalah untuk meningkatkan tahap disiplin para peserta dan mengukuhkan semangat bekerjasama dalam kumpulan dan antara satu sama lain.
- (b) Program penuaian ikan tilapia projek usahawan, penyerahan pinjaman kewangan kepada usahawan Program Inkubasi Usahawantani tahun 2012 dan penyerahan kad keanggotaan Kelab MYAGROSIS yang telah diadakan pada 7 April 2013 di Kolam Ikan TPU UPM, Puchong. Majlis ini dihadiri oleh Yang Berbahagia Datuk Naib Canselor UPM, Ketua Pegawai Transformasi Agrobank Malaysia Berhad (Agrobank), Penolong Pengurus Besar Kanan TEKUN Nasional, Pengurusan Kanan dan pegawai FAMA, pegawai Kementerian Pengajian Tinggi dan Kementerian Pertanian, Dekan dan pengurusan Fakulti Pertanian. Sesi penyerahan *mock cheque* pinjaman daripada Agrobank dan TEKUN kepada syarikat peserta Program Inkubasi Usahawantani 2012.
- (c) Kem *team building* sesi kedua telah diadakan pada 17 hingga 19 Jun 2013 di Hutan Simpan Ayer Hitam, SISFEC UPM. Tujuan kem *team building* ini diadakan adalah untuk menjalankan aktiviti luar dan dalam yang boleh memupuk semangat, memberikan keyakinan diri yang tinggi dan menyokong saranan kerajaan yang menghendaki usahawan yang berdaya maju, berfikiran kritis dalam menjadikan bidang keusahawanan sebagai kerjaya dan ke arah menjadikan Malaysia sebagai negara maju menjelang tahun 2020.



UPM telah mengadakan jaringan kerjasama perniagaan bersama syarikat swasta bagi tujuan membangunkan projek peserta program Inkubasi Usahawantani melalui perkongsian perniagaan dan sistem mentor-menti mengikut modul masing-masing. Sebanyak 12 syarikat swasta telah bersetuju untuk menjalinkan kerjasama melalui program ini dan senarai syarikat tersebut adalah seperti yang berikut:

- (1) Suria Security Services Sdn. Bhd.
- (2) Teras Maju Resources Sdn. Bhd.
- (3) Kumpulan Pertanian Kelantan Berhad
- (4) Kumpulan Perbadanan Pembangunan Pertanian Negeri Perak
- (5) Perbadanan kemajuan Ekonomi Islam Negeri Perak
- (6) Brilliant Farm Sdn. Bhd.
- (7) Perfect Agro (M) Sdn. Bhd.
- (8) HS Gemilang Sdn. Bhd.
- (9) Taman Agro Al-Mashor
- (10) POTO Travel & Tours Sdn. Bhd.
- (11) The Woods Resort & Training Center
- (12) TM Tours & Travel Sdn. Bhd.

PUSAT REPOSITORI DAN INOVASI AGROBIODIVERSITI

Keperluan untuk mendokumentasikan dan mendigitalkan maklumat berkenaan kepelbagaian biodiversiti dan pertanian di UPM adalah signifikan khususnya dalam menyokong hasrat universiti menjadi pusat kecemerlangan pertanian. Usaha ke arah itu telah dan sedang dijalankan oleh pihak tertentu di UPM, antaranya pihak RMC (Unit Agribio), IDEC dan fakulti yang berkaitan dengan pertanian.

Dengan adanya projek ini, maklumat berkenaan akan dimuatkan ke dalam satu sistem yang berfungsi untuk menyimpan, mengurus dan melakukan carian maklumat yang berkaitan. Maklumat dan data penyelidikan

berkaitan yang diusahakan oleh pihak pensyarah dan penyelidik UPM sejak dahulu boleh disimpan sebagai harta intelek universiti. Ini secara tidak langsung akan merencanakan aktiviti pengajaran dan penyelidikan di UPM terutamanya yang berkaitan dengan bidang agribio.

PROJEK PENDIGITALAN PENGENALPASTIAN TUMBUHAN TAMAN KONSERVATORI UPM

Taman Konservatori, UPM mempunyai koleksi sebanyak 500 spesies yang terdiri daripada pelbagai tumbuhan asli, herba dan eksotik. Taman menjadi tumpuan pelawat dan sering menerima pelawat dari dalam dan luar negara yang bertujuan untuk mendapatkan maklumat dan berkongsi pengalaman dalam pengurusan dan pengendalian taman herba. Pengurusan taman juga dijadikan rujukan oleh para pelawat dalam mereka bentuk dan menyusun atur tumbuhan ubatan yang menarik mengikut zon yang telah ditetapkan.



Pangkalan data ini bertujuan untuk memuatkan, mengumpul, menyelia dan juga melakukan pencarian maklumat herbarium tersebut. Pengguna boleh melakukan pencarian maklumat dengan menggunakan alamat laman sesawang: <http://conservatorypark.upm.my/conservatory>. Bagi proses pengenalanpastian tumbuhan (kegunaan pelawat), pengguna perlu memasukkan nombor tumbuhan yang berkaitan (berdasarkan nombor yang tertera di sebelah tumbuhan tersebut yang berada di Taman Konservatori) ke dalam iPad/tablet. Sistem seterusnya akan melakukan pencarian dan memaparkan maklumat seperti nama saintifik, kegunaan dan foto.

Sistem ini telah siap dibangunkan dan boleh digunakan. Cadangan untuk menambah kelengkapan Taman Konservatori dengan kemudahan WiFi atau tanpa wayar akan dapat memberikan perkhidmatan yang lebih baik kepada pelanggan.



Titah Tuanku Canselor Sultan Sharafuddin Idris Shah Sempena Majlis Konvokesyen UPM ke-37

Sempena Majlis Konvokesyen UPM ke-37, Sultan Sharafuddin Idris Shah, bertitah UPM harus berperanan meningkatkan sekuriti makanan, terutamanya dalam pembangunan sumber manusia, pembekalan dan pemindahan teknologi serta penasihat dasar pertanian dan makanan untuk berdepan dengan cabaran sektor pertanian negara masa kini yang rendah produktiviti akibat kurangnya penggunaan amalan teknologi terkini dan amalan pertanian yang tidak komersial.

Baginda turut menekankan bahawa walaupun Universiti telah bertukar nama daripada Pertanian kepada Putra, UPM masih terus memperkukuh bidang agribio yang menjadi teras penubuhannya seperti pertanian, perhutanan dan veterinar, selain disiplin berkaitan selaras dengan keperluan masyarakat dan negara.

“Pengiktirafan sebagai Universiti Penyelidikan, Pusat Kecemerlangan bagi Pendidikan Pertanian dan Pusat Kecemerlangan Agro-Bioteknologi menunjukkan UPM sentiasa menyokong matlamat dasar kerajaan untuk meningkatkan daya saing dan kompetitif rangkaian nilai sektor pertanian, selain meningkatkan pengeluaran makanan negara secara mampan.

Baginda berharap kerajaan dan Kementerian Pendidikan akan terus memberikan sokongan padu terhadap usaha UPM meneraju pendidikan dan penyelidikan bidang pertanian.



samb. Titah Tuanku Canselor Sultan Sharafuddin Idris Shah Sempena Majlis Konvokesyen UPM ke-37

Selain itu Sultan Sharafuddin Idris Shah berharap tanah UPM yang asalnya dikurniakan oleh Almarhum nenda baginda bagi manfaat masyarakat setempat dan global akan terus dimajukan untuk kepentingan pendidikan tinggi.

Baginda berharap legasi kecemerlangan UPM dalam bidang pertanian sejak 82 tahun yang lalu akan menjadi contoh dan sumber rujukan rakyat dan negara dalam meningkatkan kualiti pendidikan dan penyelidikan. Cadangan menubuhkan Universiti Pertanian baharu adalah tidak perlu sebaliknya peruntukan yang ada bagi penubuhan tersebut sewajarnya disalurkan kepada UPM untuk memperkasa pertanian berimpak tinggi secara lestari dan membawa impak yang bermakna kepada masyarakat.

Dalam pada itu baginda bertitah, UPM selaku universiti yang memfokus bidang *niche* pertanian dan biosumber, harus melakukan anjakan paradigma untuk menyalurkan kepakaran mereka kepada masyarakat dan negara melalui penerbitan buku-buku panduan, penerbitan dalam jurnal berimpak tinggi, media sosial dan laman web.

“Melalui usaha Pertanian Bandaran yang diketengahkan oleh UPM, universiti ini dapat menjadi pemangkin ke arah pembentukan bandar yang dapat menghasilkan makanan sendiri, menjana pendapatan, mengurangkan kos sara hidup, menggalakkan interaksi sosial, dan menggunakan semula bahan buangan dan air,” titah Sultan Sharafuddin Idris Shah.

“Beta berharap pertanian bandaran ini melibatkan aktiviti dalam bidang perhutanan, sains makanan, sains veterinar, teknologi halal dan biosumber yang relevan dengan kawasan bandar dan pinggir bandar,” titah Sultan Sharafuddin Idris Shah.



Sekuriti makanan

Turun naik harga makanan adalah norma pasaran. Rata-rata hakikat ini diterima oleh rakyat jelata. Malahan pasaran perlukan harga turun dan naik untuk membolehkan masalah lebih atau kurang produk diatasi. Iaitu apabila berlaku lambakan, hanya melalui harga yang rendah, stok yang berlebih boleh dijual, dan sebaliknya. Ini adalah fungsi asas harga. Tetapi, apabila kenaikan harga adalah melebihi daripada paras 'normal', atau harga meningkat 'berlebihan', gejala ini sukar diterima terutama oleh pengguna terutama yang berpendapatan rendah.

Persoalan yang timbul adalah: Adakah peningkatan ini disebabkan oleh ketidakseimbangan penawaran dan permintaan atau disebabkan oleh orang tengah atau peniaga yang sengaja mahu menanggung keuntungan di dalam situasi pasaran yang menunjukkan trend harga menaik. Menuding kepada orang tengah sudah menjadi jalan mudah untuk mencari jawapan. Hanya data boleh menjawab persoalan ini, iaitu dengan membandingkan kos pengeluaran dan keuntungan. Semudah itu. Tetapi nampaknya data bukan prioriti utama setakat ini.

Dalam kalangan pengguna berpendapatan rendah, permintaan ke atas beras meningkat dan makanan harian yang lain seperti sayur, buah, ikan dan ayam daging. Dalam kalangan pengguna berpendapatan tinggi pula, permintaan ke atas makanan yang 'berkualiti', 'berkhasiat' dan 'segera' telah meningkat. Ini termasuk ayam daging, produk tenusu, sayur segar dan buah-buahan tempatan, daging lembu dan kambing import, dan makanan proses. Tetapi pengeluaran makanan dalam negeri tidak serancak permintaan. Data menunjukkan bahawa pengeluaran makanan di Malaysia masih bergerak dalam kadar perlahan dan pergantungan pada import masih lagi tinggi. Sektor pengeluaran masih di takuk lama terutama dari segi teknologi (pengeluaran dan lepas tuai) sehingga bekalnya sering tidak stabil. Ini kerana tanpa teknologi yang sesuai, pengeluar tidak dapat mengawal penyakit atau produktiviti rendah, kerugian lepas-tuai tinggi dan tidak dapat menangani masalah cabaran cuaca.



samb. Sekuriti makanan

Pensijilan dan pengawalan kualiti masih jauh di bawah apa yang diamalkan oleh negara Thailand. Produktiviti buah-buahan dan sayur-sayuran di Malaysia adalah yang terendah di rantau ASEAN. Kemajuan dalam pengeluaran daging lembu dan kambing masih belum boleh dimegahkan. Apabila pengeluaran yang masih di tahap tradisional dan kecil-kecilan, sebarang kejutan seperti penyakit dan cuaca buruk menyebabkan penawaran menjadi tidak menentu dari segi kuantiti dan kualiti.

Dalam pasaran makanan yang tidak menentu dan berisiko tinggi, persepsi adalah pertimbangan utama kepada pengeluar, peniaga dan pengguna dalam membuat keputusan dan mengambil tindakan. Peserta industri membaca dan membentuk persepsi ke atas pengumuman mengenai pelaksanaan GST, penarikan subsidi gula, kenaikan kos input dan upah dan rancangan untuk menarik pelbagai subsidi terutama petrol secara berperingkat. Besar kemungkinan peniaga mengambil langkah berjaga-jaga dengan meningkatkan paras harga untuk meminimumkan impak perubahan semua ini ke atas perniagaan mereka.

Faktor di atas adalah faktor yang mudah dipertahankan untuk menerangkan gejala kenaikan harga. Namun, faktor serius yang tidak disedari oleh ramai adalah faktor sistemik yang telah menular sekian lama, iaitu peminggiran sektor makanan kerana penekanan kepada perindustrian mulai 1980 an. Seperti yang terbukti pada tahun 2008, kejutan krisis mendedahkan daya tahan sektor makanan negara yang tipis sehingga menggugat sekuriti makanan.

samb. Sekuriti makanan

Memantau dan mengawal harga makanan memang strategi yang baik, tetapi ia memerlukan sokongan seperti pasaran yang kompetitif, sistem maklumat pasaran yang cekap dan kesedaran dan keprihatinan dalam kalangan pengguna. Dalam jangka masa panjang, apa yang lestari dan berkekalan adalah struktur industri makanan yang dinamik dan bertumbuh. Masalah struktur dan sistemik yang membatasi kemajuan sektor ini dalam dekad-dekad yang lepas perlu diperbaiki.

Pengalaman di Taiwan, Korea dan Thailand dan di negara barat menunjukkan pendorong utama kepada pertumbuhan adalah teknologi. Teknologi boleh membantu dari segi kecekapan kos, produktiviti, nilai tambah yang tinggi. Cabaran seperti tarikan sumber yang kuat daripada sektor industri dan bukan makanan perlu ditangani dengan lebih banyak suntikan pelaburan infrastruktur, insentif, sokongan institusi dan R&D. Semua ini telah tercatat dalam polisi pertanian negara, tetapi memerlukan penekanan yang lebih serius dan pendekatan baharu.





Program Klinik Pakar Pertanian Kendalian UCTC 2013

Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC) sebagai pusat rujukan transformasi komuniti di UPM telah dipertanggungjawab untuk melonjakkan perkhidmatan jaringan industri dan masyarakat, khususnya untuk pembangunan dan pemantapan pertanian, industri asas tani dan sumber biologi di peringkat negara dan antarabangsa. Dalam memperkasakan agenda pertanian universiti terutama untuk mentransformasi komuniti pertanian, UCTC mengendali, menyelaras dan menggerakkan satu daripada program utama universiti iaitu Klinik Pakar Pertanian. Dengan berlandaskan moto “Berilmu, Berbakti”, pergerakan sumber dan kepakaran intelektual yang dimiliki universiti dimantapkan dan dibawa dekat kepada pihak komuniti supaya pemindahan ilmu melalui bimbingan, khidmat nasihat dan pembelajaran sepanjang hayat dapat dijalankan dengan lebih berkesan serta memberi lebih faedah kepada kumpulan sasaran. Dalam memperkasakan proses pemindahan ilmu, jalinan dan pakatan strategik dengan entiti-entiti yang berkaitan diwujudkan dan/atau diperkasakan supaya dapat menjangkau peningkatan proses mentransformasi komuniti.

Pada tahun 2013, sebanyak dua acara Klinik Pakar Pertanian UPM anjuran dan penyelarasan UCTC telah dijalankan secara besar-besaran dengan melibatkan beberapa pusat tanggungjawab (PTJ) di UPM dan beberapa rakan strategik di luar UPM. Selain itu, sepanjang tahun 2013, beberapa klinik pertanian kendalian beberapa fakulti lain seperti Fakulti Pertanian dan Fakulti Perubatan Veterinar dan UCTC juga dijalankan.

Dua acara Program Klinik Pakar terbesar yang telah dijalankan iaitu (i) Program Transformasi Pertanian Bandaran Bersama UPM di Parlimen Pasir Gudang dan (ii) Program Klinik Pakar Pertanian Bersempena Hari Terbuka Agro Bioteknologi Negeri Melaka. Dalam program pertama, ia merupakan kesinambungan kepada beberapa siri Klinik Pakar Pertanian yang telah dijalankan di seluruh negara. Ini merupakan hasil kerjasama antara Kementerian Pengajian Tinggi, Majlis Perbandaran Pasir Gudang dan UPM. Ia telah berlangsung pada 17 Mac 2013 (Ahad) di Laman Rekreasi Sungai Buluh, Pasir Gudang, Johor Darul Takzim. Majlis telah dirasmikan oleh YB. Dato’ Seri Mohamed Khaled bin Nordin juga merupakan

samb. Program Klinik Pakar Pertanian Kendalian UCTC 2013

Menteri Pengajian Tinggi Malaysia pada waktu itu. PTJ UPM yang terlibat sama adalah UCTC, Fakulti Pertanian, Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Fakulti Perubatan Veterinar, Fakulti Sains dan Teknologi Makanan, Institut Penyelidikan Produk Halal, CaRE dan Taman Pertanian Universiti. Manakala agensi-agensi lain yang terlibat dalam program tersebut adalah Jabatan Pertanian Johor, TEKUN dan Majlis Perbandaran Pasir Gudang sendiri. Aktiviti yang dilaksanakan adalah Klinik Pakar Pertanian UPM, demonstrasi pertanian, Program Kesihatan Komuniti UPM, pameran UPM dan agensi setempat. Melalui pendekatan ini, komuniti setempat meraih lebih banyak ilmu terutamanya dari segi pembangunan pertanian bandaran untuk meningkatkan kebebasan ekonomik dari segi penjimatan wang dapur dan tidak kebergantungan komuniti terhadap bahan makanan di pasar.

Program Klinik Pakar Pertanian Bersempena Hari Terbuka Agro Bioteknologi Negeri Melaka telah berlangsung pada 4 – 5 April 2013 di Perkarangan Bangunan Perbadanan Bioteknologi Melaka. Majlis telah dirasmikan oleh YAB Datuk Seri Haji Mohd Ali bin Rustam yang merupakan Ketua Menteri Melaka ketika itu. Program ini anjuran Perbadanan Bioteknologi Melaka dengan kerjasama UPM, Jabatan Pertanian Melaka dan Majlis Perbandaran Hang Tuah Jaya. PTJ UPM yang terlibat sama adalah UCTC, Bahagian Akademik, Fakulti Pertanian, Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Fakulti Perubatan Veterinar, Fakulti Sains dan Teknologi Makanan, Institut Penyelidikan Produk Halal, CaRE dan Taman Pertanian Universiti. Agensi-agensi lain yang terlibat dalam program tersebut adalah Jabatan Pertanian Negeri Melaka, FAMA dan beberapa agensi swasta yang menjual produk-produk mereka. Aktiviti yang dilaksanakan adalah Klinik Pakar Pertanian UPM, Program Motivasi “Jom Masuk U”, Program Kesihatan Komuniti UPM, Demonstrasi, Pertandingan Mengukir Buah-buahan Tempatan serta pameran UPM dan agensi setempat. Untuk melonjakkan lagi perkhidmatan jaringan komuniti UPM, UCTC akan menganjur dan menyelaraskan lebih banyak Program Klinik Pakar Pertanian UPM bersama rakan strategik di dalam dan luar UPM ke seluruh negara pada tahun 2014, khususnya untuk memperkasakan agenda pertanian universiti dalam mentransformasi komuniti pertanian dan komuniti setempat.





Pertanian Bandaran

Pertanian bandaran adalah aktiviti pertanian kawasan bandar bagi pengeluaran produk segar seperti sayuran, buah-buahan, tanaman hiasan, herba, ulaman dan ikan. Aktiviti penghasilan kompos daripada bahan buangan organik bandaran, penyimpanan air hujan, pemerosesan makanan, pemasaran dan sebagainya menjadi penyumbang sampingan aktiviti ini. Lokasi pelaksanaannya di kawasan sekeliling bandar, kawasan lapang dalam bandar, persekitaran rumah dan perumahan, hospital, pejabat kerajaan, kawasan industri yang kawasan kawasan lain yang bersesuaian. Inisiatif ini adalah sebagai sebahagian usaha keselamatan makanan dan menggalakkan warga Bandar mengamalkan budaya hidup sihat. Antara lain, konsep I-laman dapur dari pertanian bandar ini berpotensi membantu penduduk bandar bercucuk tanam selain menekankan konsep pengeluaran makan segar untuk kegunaan sendiri serta dapat menjimatkan perbelanjaan dapur. Aktiviti ini turut menyumbang kepada pengindahan lanskap dan berpotensi sebagai daya tarikan pengunjung bandar.

Umumnya, pertanian bandaran boleh di bahagikan kepada tiga kategori iaitu;

1. Pertanian berteknologi tinggi – pengeluaran hasil tanaman menggunakan sensor, tenaga solar, lampu LED, modifikasi persekitaran akar dan kekayaan CO₂. Contoh pertanian tegak, bertingkat, piskiponik dan rumah pintar.
2. Pertanian Institusi – melibatkan pengeluaran tanaman di ruang pejabat, sekolah, kilang dan hospital yang mempunyai ruang di sekeliling atau diatas bumbung.
3. Pertanian komuniti bandar – pengeluaran makanan sendiri di rumah bungglo, teres atau pangsapuri.

Justeru, UPM yang mempunyai pelbagai kepakaran dalam bidang pertanian komited dalam menggembleng usaha untuk membudayakan pertanian bandar. Warga UPM turut mengamalkan konsep pertanian bandaran sebagai suatu aktiviti gerak sihat warga fakulti selain mengindahkan lanskap fakulti. Pelbagai aktiviti pameran, promosi dan kursus dalam pertanian bandaran turut dilaksanakan sebagai khidmat masyarakat dan sebahagian daripada prakarsa kepada pembudayaan ini.

PRAKARSA KELESTARIAN HIJAU

“Keseringan ucap sahaja tidak memungkinkan pemeliharaan anugerah Tuhan ini dilestarikan. Prakarsa usaha dan tindakan perlu diseirinkan agar bumi ini tetap hijau dan masih sempurna untuk generasi akan datang.”

Kejayaan **UPM** meraih kedudukan **ke-16 dunia** melalui penarafan **UI-GreenMetric World University** pada **2013** membuktikan bahawa UPM serius dalam menyokong agenda hijau pada peringkat global.

INISIATIF HIJAU

Kejayaan UPM meraih kedudukan ke-16 dunia melalui penarafan UI-GreenMetric World University pada 2013 membuktikan bahawa UPM serius dalam menyokong agenda hijau pada peringkat global. UPM telah berjaya memperbaiki kedudukannya daripada kedudukan ke-19 pada 2012. UPM mulai terlibat dalam penarafan UI-GreenMetric World University mulai 2010. Sistem penarafan ini terbahagi kepada enam instrumen, iaitu keadaan dan infrastruktur kampus, tenaga dan perubahan iklim, sisa buangan, air, pengangkutan dan pembelajaran. Kriteria pemarkahan seperti dalam Jadual 45.

Jadual 45 Kriteria Pemarkahan

Kriteria	Pemberat (%)
Suasana dan infrastruktur	15
Penggunaan tenaga dan isu perubahan iklim	21
Rawatan sisa buangan serta aktiviti kitar semula	18
Penggunaan air	10
Pengangkutan	18
Pendidikan	18

Penarafan GreenMetric yang dianjurkan oleh Universitas Indonesia telah mula diperkenalkan pada 2010. Jumlah penyertaan pada 2010 (95 IPT), 2011 (178 IPT), 2012 (215 IPT daripada 49 negara) dan 2013 (301 IPT daripada 61 negara). Tujuan utama penarafan ini adalah untuk memantau situasi semasa dan dasar yang berkaitan dengan kampus hijau serta pemuliharaannya dalam institusi di seluruh dunia. Jadual 2 menunjukkan pencapaian UPM dalam penarafan UI-GreenMetric World University dari tahun 2010-2013.

Ramuan kejayaan UPM dalam memperbaiki kedudukan UI-GreenMetric World University adalah bertitik tolak daripada kesungguhan pihak pengurusan universiti dalam menyahut cabaran agenda hijau kerajaan. Ini termasuk perancangan awal UPM dalam merangka Dasar Kampus Hijau dan pelaksanaan aktiviti alam sekitar dan kelestarian seperti berikut:

- Sistem Tadbir Urus Agenda Hijau
- Sistem Kualiti Alam Sekitar (MS ISO 14001:2014).
- Penawaran Program Pengajian Berasaskan Inisiatif Hijau
- The Green Mandate
- Penyelidikan Berteraskan Inisiatif Hijau
- Transformasi Sistem Pengangkutan
- Pengurangan Penggunaan Kertas, Plastik dan Polistirena
- Kempen Penjimatan Tenaga Elektrik
- Program Transformasi Pertanian Bandaran – Green Finger
- Penerapan Inisiatif Hijau pada Hari Kualiti dan Inovasi Perkhidmatan (HKIP)
- Projek Bandar Hijau Serdang
- Aktiviti Lain Inisiatif Hijau

SISTEM TADBIR URUS AGENDA HIJAU

Seiring dengan inisiatif Agenda Hijau kerajaan yang ingin memperluas amalan mesra alam dan aplikasi teknologi hijau di negara ini, universiti mendukung hasrat tersebut melalui Dasar Kampus Hijau. Pelaksanaan sistem tadbir urus inisiatif hijau diterajui oleh Jawatankuasa Pepandu Kampus Hijau yang dianggotai oleh ahli akademik dan pentadbir yang dipengerusikan oleh Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi). Skop aktiviti yang disokong dan dipantau oleh jawatankuasa ini meliputi pengurusan sisa pepejal, pengurusan sisa air, penjimatan penggunaan tenaga, penjenamaan semula kampus hijau, pembelian dan penggunaan alatan dan sumber bahan serta penjimatan kewangan UPM. Untuk memastikan bahawa sistem tadbir urus hijau ini dapat dipermantap, tiga jawatankuasa kecil juga dibentuk untuk memantau dasar ini, iaitu Jawatankuasa Kecil Sisa Sifar, Jawatankuasa Kecil Karbon Rendah dan Jawatankuasa Kecil Bangunan Hijau.

Sistem tadbir urus hijau juga dibantu sepenuhnya oleh setiap entiti di UPM dalam pelbagai bentuk dan inisiatif. PTJ memainkan peranan penting dalam usaha untuk memupuk kesedaran dan penghayatan kepada setiap warga UPM. Entiti universiti melibatsamakan pelajar dan pekerja UPM secara langsung dengan penganjuran kempen dan aktiviti berkaitan alam sekitar atau inisiatif hijau. Pejabat Pembangunan dan Pengurusan Aset pula memainkan peranan penting dalam menyelenggara, membangunkan infrastruktur dan memastikan bahawa tenaga elektrik dan air digunakan secara optimum untuk manfaat masa hadapan. Manakala Pusat Pengurusan Penyelidikan juga menumpukan aspek penyelidikan sumber untuk menyokong kelestarian sumber alam yang bukan sahaja dapat diguna pakai oleh UPM, malah turut membantu mengoptimumkan sumber dan kelangsungan hidup sejagat.



SISTEM KUALITI ALAM SEKITAR (MS ISO 14001:2004)

Pada 2013, UPM menjadi satu-satunya universiti awam di Malaysia yang mempraktikkan dan menyelaraskan Sistem Kualiti Alam Sekitar (MS ISO 14001:2004). Sistem Pengurusan Alam Sekitar dilihat sebagai satu mekanisme ke arah pengawalan alam sekitar yang lebih baik dan sistematik. Apabila dilaksanakan sepenuhnya, sistem ini mampu menyeragamkan usaha kawalan alam sekitar di UPM. Pelaksanaan sistem ini akan dapat meningkatkan citra UPM, menjimatkan penggunaan tenaga, mengurangkan penghasilan bahan sisa, khususnya yang memberikan kesan negatif kepada alam sekitar, dan melahirkan warga UPM yang mesra alam sekitar. Perkara ini dilaporkan secara rinci di bawah tajuk Pengurusan Kualiti.

PROGRAM PENGAJIAN BERASASKAN INISIATIF HIJAU

UPM menawarkan 45 program pengajian yang berkaitan dengan alam sekitar, daripada keseluruhan 142 program pengajian yang ditawarkan oleh UPM. 42 daripada program berkenaan ditawarkan kepada pelajar prasiswazah, manakala tiga program ditawarkan kepada pelajar pascasiswazah.

THE GREEN MANDATE

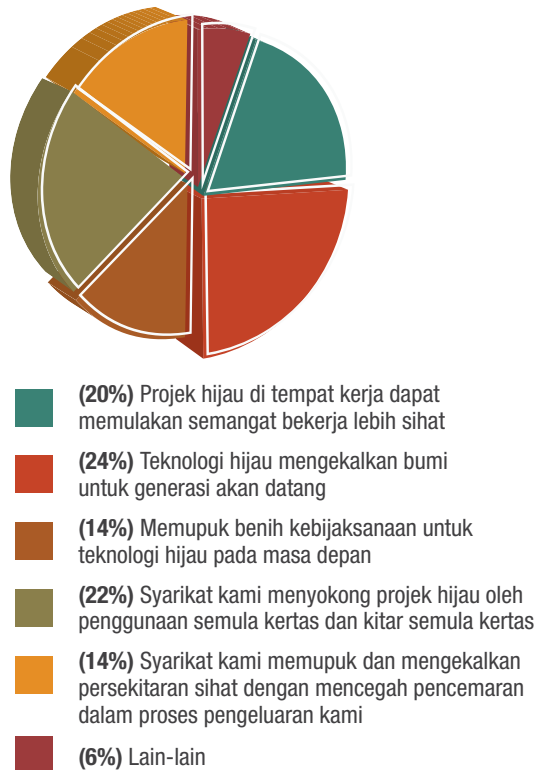
Projek The Green Mandate dilaksanakan untuk menarik industri di Malaysia menuju konsep hijau dan memartabatkan usaha ke arah merealisasikan konsep Negara Hijau. Di bawah inisiatif ini, pihak industri diundang untuk menunjukkan sokongan dalam usaha mereka mengurangkan jejak karbon (carbon foot print) sekali gus mengurangkan masalah pencemaran alam sekitar.

Melalui usaha The Green Mandate pada 2013, sebanyak 194 syarikat telah menyatakan mandat hijau mereka. Hasil analisis yang diperoleh melalui kaji selidik UPM terhadap industri menunjukkan penemuan seperti dalam Rajah 16.

PENYELIDIKAN BERTERASKAN INISIATIF HIJAU

Pada 2013, jumlah dana penyelidikan yang berkaitan dengan alam sekitar dan kelestarian ialah sebanyak RM5,495,752, iaitu 3.16% daripada jumlah keseluruhan dana penyelidikan sebanyak RM173,706,514. Manakala,

RAJAH 16 Pecahan Peratusan Mengikut Mandat



827 hasil penyelidikan dalam bidang alam sekitar dan kelestarian telah diterbitkan dalam pelbagai jurnal dan penerbitan ilmiah. (Bilangan purata yang diterbitkan setiap tahun dalam tempoh tiga tahun terakhir).

Antara hasil penyelidikan yang mempunyai nilai kelestarian yang diketengahkan oleh UPM ialah projek penyelidikan dan pembangunan teknologi maju bakteriofaj melalui pengkomposan tandan buah kosong (EFB) sebagai baja organik, iaitu mikrob dan bakteria yang ditambah untuk membunuh kulat dalam ladang pokok getah dan kelapa sawit. All Cosmos Industries Sdn. Bhd, sebuah pengilang baja, telah menganugerahkan kontrak penyelidikan RM5 juta kepada UPM dan Taiwan Chung Hsing University untuk menghasilkan baja hijau dan kelestarian, di samping boleh melindungi pokok kelapa sawit dan getah daripada penyakit. Dengan penggunaan teknologi biofaj dalam baja biokimia terlibat, bakteria biasa ditemukan pada tanah dan air boleh bertindak sebagai agen pengawal sebarang penyakit perosak yang dibawa kulat pada kebanyakan tanaman di Malaysia.

TRANSFORMASI SISTEM PENGANGKUTAN

Transformasi sistem pengangkutan dalam kampus telah dilaksanakan. Antaranya ialah penempatan pelajar di kolej mengikut fakulti, laluan pengangkutan bas untuk meningkatkan kualiti alam sekitar menerusi pengurangan bas dalam kampus, mengurangkan jarak pergerakan pelajar antara kolej kediaman dengan dewan kuliah, dan menjimatkan kos sewaan bas yang boleh digunakan untuk meningkatkan prasarana laluan pejalan kaki dan berbasikal.

Pada 2013, UPM telah mengurangkan pemilikan 16 buah kenderaan jabatan menjadikan baki jumlah kenderaan milik UPM sebanyak 207 buah sahaja berbanding 227 buah kenderaan pada 2012. Bahagian Keselamatan pula, telah mengehadkan pemberian pelekat kenderaan kepada staf dan pelajar dalam usaha mengurangkan jumlah pelepasan karbon monoksida. Pada 2013, purata sehari kenderaan yang memasuki kampus ialah 1,352 berbanding 2,255 purata sehari pada 2012, iaitu penurunan drastik sebanyak 40%.

UPM membudayakan amalan berbasikal dan berjalan kaki dalam kalangan warganya dengan menyediakan lorong basikal dan jalan berbumbung. Pembinaan lorong basikal dan jalan kaki berbumbung fasa pertama telah selesai dilaksanakan pada 2013. Selain itu, UPM dengan kerjasama Koperasi UPM telah melancarkan skim rebat pembelian basikal bernilai RM300 kepada pelajar baharu. Ini bertujuan untuk menggalakkan pelajar baharu menggunakan basikal di dalam kampus. Sehingga akhir 2013, jumlah basikal yang direkodkan di dalam kampus ialah sebanyak 1,700 buah melepasi sasaran awal 1,500 buah selepas pelancaran amalan berbasikal dan berjalan kaki di UPM.

Selain itu, UPM (Fakulti Sains) dengan kerjasama Coca Cola Company juga telah mengadakan Kempen *Cycle To Recycle* dengan menggalakkan penyewaan basikal yang ditaja oleh syarikat berkenaan melalui penukaran botol dan tin minuman yang boleh dikitar semula. Coca Cola Company telah memberikan RM772,973 untuk memulakan projek ini. Usaha ini telah menggalakkan warga UPM mengitar semula bahan buangan, menjalani kehidupan sihat, dan mengurangkan penggunaan kenderaan bermotor.



PENGURANGAN PENGGUNAAN KERTAS, PLASTIK DAN POLISTIRENA

UPM serius dalam agenda hijau dengan berusaha menjimatkan penggunaan kertas, mengurangkan penggunaan plastik, melarang penggunaan polistirena dan menggalakkan program kitar semula di dalam kampus. Pada 2013, warga kampus digalakkan membawa bekas makanan sendiri apabila membeli makanan di kafeteria UPM. Untuk memulakan usaha itu, semua pelajar baharu dibekalkan bekas makanan dan minuman supaya ia dapat dibudayakan dari awal pengajian. Pengusaha kafeteria UPM juga diminta menggunakan kertas untuk membungkus makanan dan menolak penggunaan polistirena bagi tujuan tersebut. Pengguna akan dikenakan bayaran jika menggunakan bekas plastik (bukan polistirin) yang disediakan oleh pengusaha ketika membeli makanan di kafeteria UPM. Warga UPM juga digalakkan untuk membersihkan sisa dan alatan makanan ketika makan di kafeteria UPM. Keadaan ini akan menggalakkan budaya kelestarian dan kesukarelawan.

UPM telah memulakan inisiatif mengurangkan penggunaan kertas dalam semua aktiviti. Oleh itu, warga UPM digalakkan menggunakan e-mel dan tidak mencetak dokumen yang tidak diperlukan. Sebagai contoh, edaran minit mesyuarat hanya dibuat melalui e-mel dan dipancarkan melalui projektor semasa mesyuarat berlangsung.

KEMPEN PENJIMATAN TENAGA ELEKTRIK

UPM juga mengadakan kempen penjimatan tenaga elektrik. Pada 2013, UPM telah berjaya menjimatkan penggunaan tenaga elektrik sebanyak RM854,613. Laporan penuh penggunaan sumber tenaga elektrik di UPM terkandung dalam Bab Pembangunan Fizikal dan Prasarana.

PROGRAM TRANSFORMASI PERTANIAN BANDARAN – *GREEN FINGER*

Pada 2013, UPM dengan kerjasama Majlis Perbandaran Pasir Gudang telah mengadakan Program Transformasi Pertanian Bandaran yang menggunakan pendekatan *Green Finger* yang membolehkan sesiapa sahaja mempelajari kemahiran dalam bidang pertanian dengan menjadikan institusi masyarakat setempat sebagai landasan utama merapatkan hubungan keiranan. Usaha ini juga merupakan iltizam UPM untuk menggerakkan sumber intelektual dan infrastruktur dalam fungsi pengembangan kepada masyarakat bandar berasaskan bidang tujahan pertanian UPM.

PENERAPAN INISIATIF HIJAU PADA HARI KUALITI DAN INOVASI PERKHIDMATAN (HKIP)

UPM telah melaksanakan Sambutan Hari Kualiti dan Inovasi Perkhidmatan (HKIP) Peringkat UPM pada 31 Oktober 2013 untuk menyokong agenda transformasi negara dalam merealisasikan inovasi dan kreativiti penyampaian perkhidmatan. Peserta digalakkan untuk menerapkan inisiatif hijau dalam inovasi dan kreativiti yang dipertandingkan. Pada tahun ini, Kumpulan GTRE Power Saving Group Fakulti Kejuruteraan telah mengetengahkan projek inisiatif hijau, iaitu 'Green Technology and Renewable Power Saving' di Fakulti Kejuruteraan dalam Sambutan HKIP.

PROJEK BANDAR HIJAU SERDANG

Projek Bandar Hijau Serdang merupakan usaha awal membangunkan kejiranan Serdang sebagai bandar hijau yang cekap menguruskan pencemaran alam sekitar dan sisa pepejal. Projek ini diterajui oleh UPM melalui Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul, Fakulti Kejuruteraan dan UCTC UPM dengan kerjasama Majlis Perbandaran Subang Jaya (MPSJ). Sembilan bidang kerjasama itu ialah khidmat komuniti, pemuliharaan alam sekitar, kejuruteraan, bandar raya hijau, sumber maklumat, bandar selamat, pembangunan modal insan, perkhidmatan perbandaran dan pengindahan persekitaran.

Projek ini juga merupakan sebahagian penglibatan UPM dalam program transformasi bandar dan luar bandar yang memilih Serdang sebagai komuniti terdekat universiti untuk perkongsian pintar. Melalui usaha yang dilaksanakan pada 2013, UPM memulakan projek Serdang Biomass Town, Program Pemindahan Ilmu, Program Zon Bersih Sri Serdang, program kitar semula dan penggunaan plastik secara berhemah. Dalam Program Serdang Biomass Town, UPM merintis projek pembangunan bandar biomas yang dilaksanakan selama tiga tahun, iaitu program pengumpulan minyak masak terpakai, sisa tanaman dan sisa makanan untuk diproses menjadi biokompos (baja kompos organik untuk tanaman dan tanah), biochar (sumber bahan api, meningkatkan kesuburan tanah dan bahan penapis air), biodiesel (sumber tenaga diperbaharui) dan biogas (sumber tenaga elektrik diperbaharui). Ini termasuk usaha termasuk pemasangan lampu LED yang dapat menjimatkan elektrik sebanyak 50 peratus.

AKTIVITI HIJAU LAIN

UPM sentiasa menggalakkan setiap PTJ menganjurkan program inisiatif hijau untuk membantu melonjakkan nama universiti dalam mendukung agenda hijau kerajaan. Jadual 46 menunjukkan aktiviti inisiatif hijau UPM 2013.

Jadual 46 Aktiviti Inisiatif Hijau UPM 2013

Aktiviti	Peneraju
Mitsubishi Tree Planting	Fakulti Perhutanan dan Mitsubishi Corporation
Recycling Rally	MarComm
National Level Nature Education Ministry (KEMPAS)	Fakulti Perhutanan dan ExxonMobil
Formation of Forensic Excellence Centre	Fakulti Pengajian Alam Sekitar
Creation of Green Biogas Technology	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul dan Kyushu Institute of Technology
Eco-Bio Camp @Ayer Hitam	Fakulti Perhutanan
River Rescue Brigade Club	Syarikat Bekalan Air Selangor (SYABAS), Puncak Niaga (M) Sdn. Bhd dan UPM
Green Forum, Malaysia	UPM dan Malaysian Landscape and Putrajaya Corporation Council
Selangor Shines Discovery FAM-Tour	Fakulti Perhutanan dan MarComm
Flextronics Eco-Challenge	Fakulti Pengajian Alam Sekitar
National Level Nature Education Ministry (KEMPAS)	Fakulti Perhutanan dan ExxonMobil



Aktiviti	Peneraju
Planting of 50 Forest Trees by International Students	SGS dan UPM International Students Association
Zoo Negara Volunteering	Fakulti Pengajian Alam Sekitar
UPM Bintulu students' Gotong Royong to Clean Gua Niah	UPM Bintulu Campus
1,800 Tree Planting Program	Industry dan Community Networking Office, Pejabat TNCJINM dan Exxon Mobil
Hornbill Conservation Awareness Campaign	Fakulti Sains
Smart Expertise Cooperation in Landscape and Environmental Research	Fakulti Rekabentuk dan Senibina dan Putrajaya Corporation
Serdang Biomass Town Awareness Campaign	UPM dan Subang Jaya Municipal Council (MPSJ)
Launching of Serdang Green Town	UPM dan Subang Jaya Municipal Council (MPSJ)
Earth Hour	Kolej Kelima Belas UPM
Vermicomposting and Biogas Anaerobic Digestion Project	Fakulti Kejuruteraan
Garnier presents RM15,000 for the green initiative – Putra Green Scout Camp	MarComm dan MPP UPM
Recycling Awareness	Fakulti Sains dan Coca Cola Company, Malaysia
GreenTech University Award	The GreenTech Malaysia
Recycle to Cycle	Fakulti Sains dan Coca Cola Company, Malaysia
Urban Agriculture Transformation Programme (Pasir Gudang)	Fakulti Pertanian
Urban Agriculture (launched during the Vice-Chancellor's 100 Days Message Event)	Fakulti Pertanian
Projek Mengurangkan Penggunaan Bekas Makanan Polistren	MarComm
Kempen Penjimatan Elektrik dan Air	MarComm
Program Kitar Semula	MarComm



KESIMPULAN

UPM akan terus melaksanakan program inisiatif hijau di seluruh kampus secara tekal pada masa hadapan dengan kerjasama daripada pelbagai agensi kerajaan dan swasta. Semua proses komunikasi program inisiatif hijau di kampus UPM diselaraskan oleh Pejabat Pemasaran dan Komunikasi melalui laman portal GREEN@UPM di <http://marcomm.upm.edu.my/green>. Semoga UPM akan terus tekal dalam melestarikan agenda hijau dan kekal menerajui dunia dalam memelihara alam sekitar.

PENGURUSAN DAN PEMBANGUNAN SUMBER MANUSIA

“Organisasi ini dibina daripada sepasukan manusia yang setiap daripadanya punyai tanggungjawab yang sangat besar. Pengurusannya perlu dicermati agar fungsi dan peranan setiap daripadanya menepati keperluan produktiviti organisasi.”

Sumber manusia merupakan aset penting bagi sesebuah organisasi kerana impaknya secara langsung terhadap tindakan pelaksanaan dan penyampaian perkhidmatan yang mempengaruhi kualiti kerja dan prestasi organisasi. Oleh itu, organisasi sangat bergantung pada keberhasilan kecekapan sumber manusia untuk meningkatkan perkhidmatan yang berkesan dan berupaya memenuhi ekspektasi pelanggan.

Sebagai sebuah institusi pengajian tinggi yang bersifat global, UPM sentiasa mengambil pendekatan strategik dalam usaha memastikan sumber manusia diurus dan dibangunkan secara holistik. Pendekatan strategik UPM dalam aspek pengurusan dan pembangunan sumber manusia adalah berfokuskan inisiatif untuk menghasilkan komuniti UPM yang berketerampilan, berpengetahuan, berkebolehan dan berkompetensi, mampu menghasilkan kerja yang bermutu, meningkatkan produktiviti, membentuk nilai murni dan sikap positif, mewujudkan nilai cipta dan nilai tambah, serta menyediakan hala tuju kemajuan kerjaya staf.

INISIATIF PENGURUSAN DAN PEMBANGUNAN SUMBER MANUSIA

Sehingga 31 Disember 2013, jumlah keseluruhan staf UPM ialah 6,913 orang berbanding dengan 7,138 pada 2012. Perinciannya adalah seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 47.

Jadual 47 Perbandingan Jumlah Staf UPM 2013 dan 2012

KUMPULAN JAWATAN	2012	2013
Kumpulan Pengurusan Tertinggi	221	221
Kumpulan Pengurusan dan Profesional	3,419	3,226
Kumpulan Pelaksana	3,719	3,687
Kakitangan yang bercuti belajar pada peringkat Doktor Falsafah (PhD) dan Master	332	455



Pada 2013, pengurusan dan pembangunan sumber manusia berfokus pada enam inisiatif utama seperti yang berikut:

- Meningkatkan jumlah staf akademik yang mempunyai kelayakan PhD
- Membangunkan sistem penilaian berasaskan hasil untuk pegawai pengurusan & profesional (bukan akademik)
- Melaksanakan pelan penggantian – kepimpinan Universiti
- Membangunkan kerangka organisasi keaja
- Mendapatkan Pensijilan Sistem Pengurusan Alam Sekitar (MS ISO 14001:2004)
- Membangunkan instrumen Kajian Indeks Kegembiraan UPM

STAF AKADEMIK YANG MEMPUNYAI KELAYAKAN PHD

Sasaran UPM bagi memperoleh staf akademik yang mempunyai kelayakan PhD bagi tahun 2013 ialah 83% daripada keseluruhan jumlah staf akademik sedia ada. Sasaran ini melebihi standard yang ditetapkan oleh PSPTN yang menyasarkan sebanyak 75%. Walaupun sasaran UPM lebih tinggi daripada sasaran yang ditetapkan oleh kerajaan, tetapi UPM telah berjaya mencapai 83.67% iaitu peningkatan sebanyak 1.27% berbanding dengan tahun 2012 dan 8.67% lebih tinggi daripada sasaran kerajaan.

Pencapaian 83.67% ini mewakili 1,527 daripada 1,825 keseluruhan staf akademik (1,588 pensyarah dan 237 penyelidik akademik). Daripada jumlah tersebut, 207 merupakan staf akademik antarabangsa (warganegara asing) yang berkhidmat sebagai pensyarah, pascadoktoral, felo penyelidik, felo perunding dan pengajar khas. Jadual 48 menunjukkan bilangan penyelidik akademik mengikut kategori dan Jadual 49 pula adalah statistik pensyarah mengikut kumpulan.

Jadual 48 Bilangan Penyelidik Akademik Mengikut Kategori

KATEGORI	JUMLAH
Felo Penyelidik	39
Felo Perunding	5
Pascadoktoral	94
Pengajar Khas	68
Sarjana Tamu	2
Tenaga Adjung	27
Tenaga Pelawat	2
JUMLAH	237

Jadual 49 Jumlah Pensyarah Mengikut Jawatan

KATEGORI PANGKAT/ JAWATAN	GREDE	JUMLAH
Profesor	VK5	10
Profesor	VK6	51
Profesor	VK7	127
Profesor (Perubatan)	VK6	4
Profesor (Perubatan)	VK7	12
Profesor Madya	DS54	295
Profesor Madya	DS53	69
Profesor Madya (Perubatan)	DU53	10
Profesor Madya (Perubatan)	DU54	13
Pensyarah Kanan	DS52	286
Pensyarah Kanan	DS51	403
Pensyarah	DS45	136
Pensyarah	DS2	4
Pensyarah Perubatan	DU54	82
Pensyarah Perubatan	DU53	30
Pensyarah Perubatan	DU51	6
Pensyarah Perubatan Pelatih	DU51P	50
JUMLAH		1,588



Pada 2013, UPM telah berjaya membangunkan **sistem dalam talian penilaian berasaskan hasil** untuk **pegawai pengurusan dan profesional** (bukan akademik). Penggunaan sistem ini boleh dicapai melalui <http://reg.upm.edu.my/elpptNA/>.

STAF BUKAN AKADEMIK

Pada 2013, UPM mempunyai seramai 4,330 staf bukan akademik. Daripada jumlah tersebut 3,569 (82.40%) berstatus tetap dan 761 (17.57%) merupakan staf bertaraf kontrak. Maklumat staf bukan akademik mengikut kumpulan dan taraf jawatan adalah seperti yang dipaparkan pada Jadual 50.

Jadual 50 Jumlah Staf Bukan Akademik Mengikut Kumpulan dan Status

KUMPULAN	TETAP	KONTRAK	JUMLAH
JUSA	4	-	4
Kumpulan P&P	691	171	862
Pelaksana	2874	590	3464
Jumlah Keseluruhan			4,330

SISTEM PENILAIAN BERASASKAN HASIL UNTUK PEGAWAI PENGURUSAN DAN PROFESIONAL (BUKAN AKADEMIK)

Pada 2013, UPM telah berjaya membangunkan sistem dalam talian penilaian berasaskan hasil untuk pegawai pengurusan dan profesional (bukan akademik). Penggunaan sistem ini boleh dicapai melalui <http://reg.upm.edu.my/elpptNA/>. Pembangunan sistem ini bermula daripada pembangunan petunjuk prestasi utama untuk semua pegawai pengurusan dan profesional (P&P) bukan akademik mengikut skim perjawatan yang berasaskan peranan sebenar pegawai, gred dan jawatan pentadbiran di pusat tanggungjawab (PTJ) masing-masing. KPI yang dibangunkan perlu menyokong pencapaian KPI universiti, fakulti, sekolah, institut, pusat, pejabat, bahagian dan kolej.

Sistem penilaian yang dibangunkan ini mempunyai tiga komponen utama iaitu pengurusan transformasi, fungsian dan daya usaha. Wajaran yang ditetapkan bagi setiap komponen mengikut gred dan jawatan pentadbiran seseorang pegawai seperti Jadual 51.

Jadual 51 Komponen dan Wajaran Mengikut Gred

KOMPONEN	PECAHAN WAJARAN MENGIKUT GRED DAN JAWATAN PENTADBIRAN				
	WAJARAN	41-44	48-52	54	JUSA
Pengurusan Transformasi	0-80	0-30	40-50	50-60	60-80
Fungsian	0-80	50-80	30-40	20-30	0-20
Daya Usaha	20	20	20	20	20

Dengan berdasarkan sistem penilaian ini, semakin tinggi gred atau jawatan yang dipegang, maka semakin besar wajaran untuk pengurusan transformasi berbanding dengan fungsian. Sebaliknya, bagi gred jawatan yang lebih rendah, wajaran untuk fungsian lebih besar daripada wajaran pengurusan transformasi. Penjelasan wajaran dan hubungannya dengan komponen yang telah ditetapkan adalah seperti yang diterangkan dalam Jadual 52.

Wajaran pengukuran mengikut kaedah ini adalah sejajar dengan keperluan UPM untuk menilai dan memastikan bahawa sumber manusia yang dibangunkan berkualiti dan sesuai bagi sesuatu gred atau jawatan. Selain itu,

sistem penilaian yang berasaskan hasil untuk P&P bukan akademik ini juga dapat dipantau dengan mudah dan boleh diukur dengan lebih cekap dan berkesan.

Jadual 52 Wajaran dan Keterangan Komponen

KOMPONEN	WAJARAN	KETERANGAN
Pengurusan Transformasi	0-80	Semakin tinggi gred atau jawatan pentadbiran, semakin besar wajaran dalam transformasi pengurusan. Contoh transformasi ialah memperkenalkan atau menambah baik sistem, membangunkan prosedur baharu di tempat kerja atau memperkenalkan program penajaan pendapatan seperti transformasi pertanian.
Fungsian	0-80	Wajaran lebih besar pada Gred 41 dan semakin kecil pada Gred yang lebih tinggi. KPI adalah berkaitan tugas hakiki ataupun operasi yang ditetapkan untuk sesuatu tugas.
Daya Usaha	20	Daya usaha yang ditunjukkan oleh pegawai dalam pelaksanaan fungsian atau pengurusan transformasi. Contoh inovasi, sumbangan di luar tugas rasmi, disiplin, kerjasama dalam kumpulan dan lain-lain.

PELAN PENGGANTIAN

Pelan penggantian merupakan aspek yang penting dalam usaha memastikan kelangsungan kepimpinan untuk meneruskan kecemerlangan UPM. Oleh itu, UPM telah membangunkan plan penggantian yang tersusun dan terancang sebagai satu strategi untuk menjanakan bakal pemimpin dan pengurus akademik yang berbakat kental, kompeten, berintegriti dan berdaya saing, dan sekali gus membantu UPM untuk mencapai plan strategik yang telah ditetapkan. Untuk melaksanakan plan penggantian ini, UPM menerima guna sasaran KPI CAP Kepimpinan yang telah ditentukan oleh Akademi Kepimpinan Pengajian Tinggi (AKEPT).

Pada 2013, pelaksanaan plan penggantian untuk KPI 1, iaitu bilangan bakal pemimpin tertinggi yang telah diprofilkan, sasaran yang ditetapkan ialah sebanyak 24 orang, manakala sasaran bagi KPI 2, iaitu bilangan bakal pemimpin (akademik dan bukan akademik) yang telah diprofilkan bagi tujuan plan penggantian ialah sebanyak 309 orang. Sasaran ini berasaskan 3 calon pengganti bagi setiap jawatan pentadbir (akademik dan bukan akademik). Pada 2013, UPM telah mencapai sebanyak 24 calon bagi KPI 1 dan 290 calon bagi KPI 2 sebagaimana dipaparkan dalam Jadual 53.

Jadual 53 Pencapaian KPI bagi Plan Penggantian - Kepimpinan

KPI	SASARAN 2013	PENCAPAIAN 2013	PERATUS
Bilangan bakal pemimpin tertinggi di IPTA yang telah diprofilkan bagi tujuan plan penggantian Definisi operasi: Bakal pemimpin tertinggi didefinisikan sebagai calon pengganti bagi NC/Rektor/TNC/Timbangan Rektor/Bendahari/Pustakawan/Pendaftar *Minimum tiga orang untuk setiap jawatan	24	24	100%
Bilangan bakal pemimpin di IPTA (akademik dan bukan akademik) yang telah diprofilkan bagi tujuan plan penggantian) Definisi operasi: Bakal pemimpin tertinggi didefinisikan pegawai kategori pengurusan & profesional *Minimum tiga orang untuk setiap jawatan	309	290 (Terdapat pegawai yang dikenalpasti sebagai calon bagi lebih dari satu jawatan)	100%



Sepanjang 2013 juga, UPM telah melaksanakan sebanyak lapan kursus pembangunan bakat berkaitan kepimpinan dan melibatkan penyertaan sebanyak 336 orang staf. Hasil daripada pelbagai inisiatif UPM dalam usaha memastikan pelan penggantian yang komprehensif, UPM telah berjaya mengenal pasti 88 orang staf bukan akademik dan 202 orang pensyarah sebagai anggota kumpulan himpunan bakat UPM.

PELAKSANAAN ORGANISASI KEJAT

Untuk mendepani pengurusan pengajian tinggi yang semakin mencabar kesan daripada persaingan institusi pendidikan tempatan dan global, UPM telah mengambil pendekatan proaktif untuk melaksanakan organisasi kejut mengikut acuan dan keperluan pentadbiran UPM. Proses organisasi kejut di UPM bermula pada 2013 melalui pembentukan struktur organisasi kejut, kerangka pelaksanaan, program latihan untuk meningkatkan kefahaman dan kesedaran serta tadbir urus aktiviti kejut.

Untuk melaksanakan organisasi kejut ini, UPM telah mengenal pasti empat fasa utama, iaitu pembangunan kerangka kejut, pemetaan proses, latihan kefahaman dan kesedaran, dan pelaksanaan termasuk penilaian keberkesanan strategi kejut. Bagi tujuan tersebut, UPM telah menetapkan lapan strategi perkhidmatan UPM yang berteraskan kejut iaitu:

- Kawalan saiz
- Semakan skim perkhidmatan
- Kajian pertindihan fungsi dan penjajaran fungsi utama perkhidmatan
- Kemahiran penugasan berbilang (kemahiran lebih daripada satu bidang)
- Teknologi maklumat dan komunikasi serta infrastruktur
- Sistem dan proses kerja
- Alih daya
- Tadbir urus

UPM juga telah menubuhkan sebuah Jawatankuasa Organisasi Kejut yang dipengerusikan oleh Pendaftar, dan tiga pasukan kejut iaitu Pasukan Tadbir Urus, Pasukan Kawalan Saiz dan Pasukan Audit untuk memastikan bahawa semua program berkaitan lapan strategi tersebut dapat dilaksanakan mengikut perancangan. Memandangkan proses pembangunan struktur aktiviti dan tadbir urus kejut dibuat pada 2013, maka penilaian keberkesanan program kejut UPM mengikut fasa hanya akan dilaporkan pada akhir 2014.

PENSIJILAN SISTEM PENGURUSAN ALAM SEKITAR (MS ISO 14001:2004)

Kejayaan UPM memperoleh pensijilan Sistem Pengurusan Alam Sekitar (MS ISO 14001:2004) adalah sebagaimana yang dilaporkan dalam Bab Pengurusan Kualiti di bawah tajuk Sistem Pengurusan Alam Sekitar. Inisiatif untuk mendapatkan pensijilan ini merupakan sebahagian daripada usaha berterusan UPM untuk mendidik dan melatih sumber manusia supaya membudayakan amalan terbaik semasa melaksanakan proses kerja dengan berdasarkan prosedur dan garis panduan yang telah ditetapkan agar tidak memberikan kesan negatif kepada alam sekitar. Fakta ringkas berkaitan pelaksanaan Sistem Pengurusan Alam Sekitar yang telah dijalankan sepanjang tahun 2013 sehingga audit pensijilan peringkat 1 oleh SIRIM pada 25-27 November 2013 adalah seperti yang berikut:

- 11 prosedur wajib
- 7 prosedur kawalan operasi atau signifikan
- 3 garis panduan
- Skop berkaitan aktiviti pengajaran dan pembelajaran
- Taklimat Pelaksanaan EMS pada 8 Julai 2013
- Siri Jelajah Pelaksanaan EMS pada 23 - 25 Julai 2013
- Persediaan Audit Dalaman EMS pada 28 Ogos 2013
- Audit Dalaman EMS pada 17 - 20 September 2013
- Mesyuarat Kajian Semula Pengurusan pada 7 Oktober 2013
- Audit Pensijilan Peringkat 1 oleh SIRIM pada 25 - 27 November 2013

KAJIAN INDEKS KEGEMBIRAAN UPM (UPMHI)

Pada 2013, UPM telah mengambil inisiatif untuk menjalankan kajian Indeks Kegembiraan UPM (UPMHI) yang dilaksanakan melalui dua fasa. Untuk Fasa 1, UPM telah menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengenal pasti domain kegembiraan pegawai UPM sebagai asas kepada pembentukan instrumen UPMHI. Manakala Fasa 2 (Tahun 2014) pula akan dijalankan secara kuantitatif untuk membangunkan instrumen dan mengukur UPMHI.

Fasa 1 kajian UPMHI telah dilaksanakan dari bulan Ogos hingga November 2013 dengan menghasilkan empat dapatan utama seperti yang berikut:

1. Beberapa domain asas yang menyokong kemantapan UPM sebagai sebuah Universiti Penyelidikan telah kerap disebut sebagai domain yang mendorong pegawai UPM untuk bekerja dengan gembira di UPM;
2. Domain tersebut merupakan fasiliti yang harus wujud dengan kuat dan teguh di UPM. Ini termasuklah kemudahan fizikal yang mencukupi dan canggih, persekitaran kerja dan sokongan sosial yang meyakinkan (untuk menggalakkan pemajuan diri, meningkatkan kepercayaan sendiri dan menggalakkan hubungan positif dalam kalangan rakan sekerja) serta tadbir urus yang cekap, mesra pelanggan dan saksama;
3. Aset yang boleh diukur dan tidak boleh diukur yang wujud dalam sistem UPM perlu dikawal dan senantiasa digembar-gemburkan;
4. Pegawai UPM memberikan penekanan yang amat istimewa kepada sistem tadbir urus yang berkesan. Pada persepsi mereka, sistem tadbir urus perlu peka dan membuktikan pelaksanaan agihan beban kerja yang setimpal, dan penaksiran pencapaian yang tepat, adil dan inklusif.

Dapatan Fasa 1 ini memberikan implikasi yang amat jelas kepada pengurusan UPM. Pandangan dan penyertaan pegawai dalam usaha meningkatkan kecemerlangan dan kesiapsiagaan UPM perlu diberi penekanan. Maksudnya, kegembiraan pegawai UPM bergantung juga pada keterlibatan mereka dalam penyediaan infrastruktur, pemulihan sistem, penyeragaman proses dan penyelarasan standard penilaian dan penaksiran.

Untuk Fasa 2, UPM akan memberikan tumpuan kepada kepentingan domain kegembiraan mengikut kategori jawatan, faktor yang menentukan kegembiraan peribadi pegawai dan akhir sekali ke arah pembentukan skor indeks kegembiraan UPM. Dengan terbentuknya UPMHI kelak, UPM akan mempunyai peluang untuk memantau indeks kegembiraan pegawainya secara berkala.

PENCAPAIAN AKTIVITI PENGURUSAN DAN PEMBANGUNAN SUMBER MANUSIA

PELANTIKAN STAF

Pada 2013, UPM telah melantik 360 orang bagi mengisi kekosongan waran semasa mengikut kategori kumpulan perjawatan seperti dalam Jadual 54.

Jadual 54 Pelantikan Staf Baharu

KUMPULAN PERJAWATAN	JUMLAH
Akademik	150
Pengurusan dan Profesional (bukan akademik)	30
Kumpulan pelaksana	180
Jumlah Pelantikan Keseluruhan	360

Walau bagaimanapun, untuk menampung keperluan perjawatan semasa, UPM telah melantik 760 orang staf kontrak dan 26 staf sambilan mengikut kumpulan perjawatan seperti yang berikut:

- a. Kumpulan pengurusan profesional (akademik): 113 orang
- b. Kumpulan pengurusan dan profesional (bukan akademik): 88 orang
- c. Kumpulan pelaksana: 559 orang
- d. Pegawai sambilan harian: 26 orang

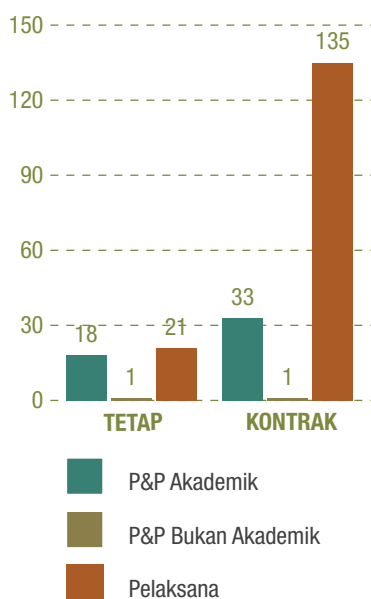


KADAR PUSING GANTI

Rajah 17 memaparkan maklumat tentang staf UPM yang telah meletak jawatan mengikut kategori. Analisis menunjukkan bahawa sejumlah 66 daripada 1,588 staf akademik pada 2013 telah meletak jawatan iaitu bersamaan dengan 4.16% kadar pusingan kerja. Tawaran pekerjaan di tempat lain merupakan sebab utama peletakan jawatan ini.

Kadar pusingan kerja bagi staf bukan akademik pula ialah 4.51% iaitu sejumlah 193 meletak jawatan daripada 4,283 jumlah keseluruhan staf bukan akademik. Daripada jumlah tersebut, 191 ialah kumpulan pelaksana dan dua daripada kumpulan pengurusan dan profesional.

Rajah 17 Peletakan Jawatan Staf



KENAIKAN PANGKAT

Sepanjang 2013, Jawatankuasa Pemilih UPM telah menimbang dan memperakukan sebanyak 251 kenaikan pangkat. Bagi kumpulan pengurusan dan profesional (P&P), 45 orang telah dinaikkan pangkat di samping 80 orang daripada kumpulan pelaksana. Maklumat berkaitan kenaikan pangkat untuk staf bukan akademik adalah seperti yang terkandung dalam Jadual 55 dan Jadual 56.

Jadual 55 Bilangan Kenaikan Pangkat untuk Kumpulan Pengurusan dan Profesional (P&P)

JAWATAN	GRED KENAIKAN PANGKAT	BILANGAN KEKOSONGAN TAHUN 2013
Pegawai Tadbir	N54	1
Pegawai Tadbir	N52	2
Pegawai Tadbir	N48	4
Pegawai Tadbir	N44	7
Pengurus Asrama	N44	2
Pegawai Veterinar	G48	1
Pegawai Veterinar	G44	1
Pemelihara Hutan	G44	1
Pegawai Pertanian	G48	1
Pegawai Teknologi Maklumat	F44	1
Pegawai Kewangan	W52	1
Jurutera	J48	1
Jurutera	J44	1
Pegawai Perkhidmatan Pendidikan Siswazah	DG44	2
Pegawai Penyelidik	Q52	1
Pegawai Penyelidik	Q48	3
Pegawai Penyelidik	Q44	15
JUMLAH		45

Jadual 56 Bilangan Kenaikan Pangkat untuk Kumpulan Pelaksana

JAWATAN	GRED KENAIKAN PANGKAT	BILANGAN KEKOSONGAN TAHUN 2013
Penolong Pegawai Tadbir	N32	1
Setiausaha Pejabat	N28	26
Pembantu Tadbir (Perkeranian/Operasi)	N22	7
Pembantu Am Pejabat	N4	3

JAWATAN	GRED KENAIKAN PANGKAT	BILANGAN KEKOSONGAN TAHUN 2013
Penolong Pegawai Sains	C32	1
Pembantu Makmal	C26	4
Pembantu Makmal	C22	5
Penolong Pegawai Pertanian	G36	1
Penolong Pegawai Pertanian	G32	1
Pembantu Pertanian	G22	1
Penolong Pegawai Veterinar	G32	1
Penolong Pegawai Teknologi Maklumat	F32	1
Penolong Jurutera	J36	3
Juruteknik	J26	1
Juruteknik	J22	3
Pembantu Tadbir (Kewangan)	W26	1
Pembantu Tadbir (Kewangan)	W22	1
Pembantu Perpustakaan	S22	4
Tukang K2	R22	2
Penjaga Jentera Elektrik	R22	2
Pemandu Kenderaan	R6	1
Pekerja Awam	R4	6
Pengawal Keselamatan	KP14	4
		80

Bagi pegawai akademik pula, pecahan kenaikan pangkat adalah seperti yang dinyatakan dalam Jadual 57.

Jadual 57 Kenaikan Pangkat Pegawai Akademik Mengikut Jawatan/Gred

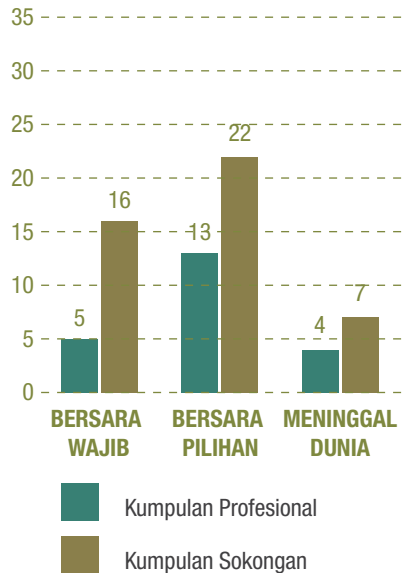
JAWATAN / GRED	BERJAYA
Profesor Gred VK6/VK5	10
Profesor Gred VK7	14
Profesor Madya Gred DS54	55
Profesor Madya Gred DU54	6
Pensyarah Kanan DS52	21
JUMLAH KESELURUHAN	106

PENGESAHAN JAWATAN DAN PERSARAAN

Pegawai yang dilantik ke dalam perkhidmatan dan telah melalui tempoh percubaan selama satu hingga tiga tahun adalah layak untuk diperakukan bagi pengesahan jawatan, tertakluk kepada syarat yang ditetapkan. Sebanyak 179 daripada 189 pegawai telah diberi perakuan untuk pengesahan dalam perkhidmatan pada 2013.

Pada 2013, 56 orang staf UPM telah bersara wajib dan bersara pilihan pada umur 56, 58 dan 60. Daripada jumlah tersebut, 21 bersara wajib (5 daripada Kumpulan Pengurusan dan Profesional dan 16 daripada Kumpulan Pelaksana). Manakala 35 lagi bersara pilihan (13 daripada Kumpulan Pengurusan dan Profesional, dan 22 daripada Kumpulan Pelaksana). Seramai 11 pegawai telah meninggal dunia pada 2013. Rajah 18 menunjukkan perbandingan jumlah staf bersara mengikut kumpulan perjawatan termasuk jumlah staf yang meninggal dunia bagi tahun 2013.

Rajah 18 Jumlah Staf Bersara Mengikut Kumpulan Perjawatan



MOBILITI AKADEMIK

Mobiliti akademik bukan sahaja dapat meningkatkan pemindahan ilmu tetapi juga merupakan inisiatif UPM untuk meluaskan bakat keintelektualan anggota akademik UPM sama ada untuk program pada peringkat tempatan mahupun antarabangsa. Program mobiliti akademik juga merupakan sebahagian daripada strategi UPM untuk meningkatkan reputasi akademik pada peringkat global dan seterusnya memperkukuh jaringan keilmuan dengan sarjana daripada institusi antarabangsa.

Pada 2013, UPM telah meneruskan agenda mobiliti akademik dengan melonjakkan program sedia ada dan pencapaiannya adalah seperti yang dipaparkan dalam Jadual 58.

Jadual 58 Jumlah Penglibatan Staf Akademik dalam Program Mobiliti Akademik

PROGRAM	BILANGAN
Seminar antarabangsa di bawah Jawatankuasa Konferensi/Bengkel Antarabangsa	62
Seminar antarabangsa di bawah geran penyelidikan	179
Pascadoktoral luar negara	19
Cuti sabbatical luar negara	17
Dilantik sebagai profesor adjung/profesor pelawat	10
Pensyarah pelawat di bawah program Brain Gain Visiting Professor	1
Membentang kertas dasar pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa	32
JUMLAH	320



UPM TALENT OUTREACH PROGRAM (UPMTOP)

Program UPMTOP mula diperkenalkan pada tahun 2012 yang memberikan peluang kepada staf bukan akademik mengikuti pembelajaran sama ada secara formal atau tidak formal pada peringkat antarabangsa. Antara objektif UPMTOP adalah untuk memperoleh pengetahuan tentang amalan terbaik dalam pelbagai bidang yang dilaksanakan oleh universiti dan agensi pada peringkat antarabangsa yang boleh dijadikan penanda aras atau diaplikasikan oleh UPM.

Pada 2013, seramai 19 staf bukan akademik telah berjaya dipilih untuk menyertai program UPMTOP. Bilangan ini menjadikan jumlah keseluruhan staf bukan akademik menyertai UPMTOP sebanyak 46 orang sejak diperkenalkan. Maklumat dalam Jadual 59 memperincikan jumlah penyertaan staf dan fokus pembelajaran UPMTOP bagi tahun 2013.

Jadual 59 Penyertaan dan Fokus UPMTOP

BIL. STAF	PTJ	NEGARA	FOKUS PEMBELAJARAN	TARIKH
4 orang	Taman Pertanian Universiti	Wagenigen University, Netherland	Pertanian Bandar	3 – 13 NOVEMBER 2013
4 orang	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC)	University of Melbourne, University of Sydney, University of South Wales, Australian National University, Australia	Sistem Help Desk ICT dan Sokongan Penyelidikan ICT UPM Ke Arah Globalisasi	16 – 26 November 2013
2 orang	Fakulti Kejuruteraan	Shinshu University, The University of Tokyo, Jepun	The Management of Environmental Friendly System and Utility Savings Infrastructure Development	16 – 23 November 2013
4 orang	Pejabat Naib Canselor dan Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi	University of Melbourne, University of Sydney, UNSW Australia	Pendigitalan Rekod	4 – 11 November 2013
5 orang	Pejabat Pemasaran dan Komunikasi dan Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC)	University of Kyoto, The University of Tokyo, Kyushu Institute of Technology, Jepun	Lawatan Menimba Ilmu Ke Arah Peningkatan Penarafan Webometrics	13 – 23 November 2013

UPM TALENT APPRECIATION & CULTURE TRANSFORMATION PROGRAM (UPMTACT)

Pada 2013, UPM telah memperkenalkan satu lagi program khas kepada staf bukan akademik dengan menyasarkan penyertaan semua kumpulan jawatan melalui program pendedahan antarabangsa iaitu UPM Talent Appreciation & Culture Transformation Program (UPMTACT). Tujuan program ini adalah untuk memberikan pendedahan persekitaran global dan mengukuhkan hubungan dengan

rakan kerjasama universiti antarabangsa, sekali gus menyokong pelan strategik UPM yang berteraskan Putra Global 200. Program ini akan mula dilaksanakan pada 2014 dengan sasaran penyertaan sebanyak 500 staf bukan akademik dan dijangkakan pada 2020, sebanyak 3,500 staf bukan akademik UPM berjaya mengikuti program UPMTACT.



LATIHAN STAF

Pada 2013, UPM telah berjaya mencapai 86.1% berbanding dengan 78.1% pada 2012 bagi pengukuran keseluruhan staf yang mengikuti 7 hari latihan setahun. Pencapaian UPM ini telah melebihi sasaran minimum sebagaimana ditetapkan oleh KPT iaitu 75% pada 2013. Program latihan staf dirancang mengikut keperluan jawatan supaya memberikan impak kepada pelaksanaan fungsi dan objektif PTJ masing-masing. Oleh itu, pada 2013, UPM telah mengenal pasti lapan skop utama bidang latihan. Setiap bidang latihan tersebut dilaksanakan dengan berdasarkan tahap pengetahuan dan kemahiran seperti yang terkandung dalam perancangan latihan staf. Jadual 60 menyenaraikan kategori latihan, bilangan latihan dan bilangan staf yang mengikuti latihan sepanjang tahun 2013.

Jadual 60 Bilangan Penyertaan Staf Mengikut Kategori Latihan

KATEGORI LATIHAN	PROGRAM	BILANGAN
Pengurusan dan Pentadbiran	90	5090
Akademik	38	1504
Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)	24	670
Kewangan	8	445
Kejuruteraan dan Teknikal	12	252
Sains	6	240
Pertanian	12	333
Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan	10	201

PROGRAM KAUNSELING DAN KERJAYA STAF

Pelaksanaan program kaunseling merupakan salah satu proses memberikan peluang kepada staf mengenal potensi diri dan memahami personaliti diri selain membantu staf dalam menangani pelbagai isu, terutamanya yang berkaitan dengan sikap, kualiti prestasi, penyesuaian diri, keupayaan untuk menghadapi perubahan organisasi dan situasi termasuk masalah tekanan. Oleh itu, pada 2013, aktiviti kaunseling di UPM dirancang secara strategik dengan menjurus kepada empat objektif utama iaitu mengenal potensi diri, prestasi kerja, pengurusan kewangan, disiplin, pembangunan kerjaya dan kesedaran terhadap kepentingan program kaunseling.

Dengan berdasarkan objektif tersebut, UPM telah melaksanakan 31 program kaunseling termasuk Motivasi Bulanan dan Program Anjang Karya di Pusat Tanggungjawab (PTJ). Sebanyak 16 PTJ terlibat dalam Program Anjang Karya 2013 dan secara keseluruhannya program ini melibatkan penyertaan 2,258 staf yang mewakili 6 fakulti, 4 institut, 4 pejabat dan 2 bahagian.

Antara tajuk program yang menjadi pengisian dan berjaya dilaksanakan ialah Bahagia di Rumah, Cemerlang di Organisasi, Mudahnya Menjemput Rezeki, Teknik dan Aplikasi, Kuasa Minda Transformasi Holistik, Magnet Diri untuk Eksekutif, Pekerja yang Disayangi Allah, Bijak Mengurus Wang, Lantai Terapi, Terapi Seni, NLP, Motivasi dan Kepuasan Kerja, Pekerja Cemerlang Organisasi Gemilang, Pengurusan Tekanan, Corporate Massage, Cara Gaya Atasi Konflik, Ujian Psikometrik, Berfikiran Positif, Clay Therapy, Pementoran, B.U.D.D.Y., Bengkel Terapi Muzik dan Laughter Yoga Certified Leader and Dreamwork Analysis.

Hasil kajian mendapati bahawa semua program yang dinilai mendapat skala 4 iaitu staf yang mengikuti semua program kaunseling dan kerjaya berpuas hati dengan cara pengurusan program. Staf mengatakan bahawa semua program diurus dengan baik. Begitu juga dengan kemudahan latihan, staf amat berpuas hati dengan kemudahan latihan yang disediakan dalam program. Dari segi penyampaian penceramah, kebanyakan staf mengutarakan kepuasan mereka dengan kualiti penyampaian penceramah dan staf menyatakan bahawa mereka akan mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan pengalaman hasil daripada mengikuti program tersebut.

PENGHARGAAN DAN PENGIKTIRAFAN STAF

UPM telah mewujudkan tiga inisiatif utama program penghargaan dan pengiktirafan staf melalui pelaksanaan aktiviti tahunan seperti berikut:

ANUGERAH FELLOWSHIP NAIB CANSOLOR

Anugerah Fellowship Naib Canselor bertujuan memberikan pengiktirafan kepada staf yang cemerlang dalam perkhidmatan pengajaran, penyelidikan dan inovasi serta perkhidmatan profesional. Pelaksanaan majlis penyampaian Anugerah Fellowship Naib Canselor 2012 telah diadakan pada 9 Mei 2013. Anugerah ini terbahagi kepada tiga kategori, iaitu Pengajaran Putra, Penyelidikan dan Inovasi; dan Perkhidmatan Profesional. Walau bagaimanapun, untuk Anugerah Fellowship Naib Canselor 2012, UPM telah memperkenalkan satu lagi anugerah, iaitu Anugerah Khas Akademia Putra (AKAP) kepada dua orang bekas Naib Canselor.

AKAP merupakan anugerah khas kepada individu yang melestarikan sumbangan jasa dan bakti dengan penuh dedikasi kepada pembangunan universiti dan negara, terutamanya dalam bidang pendidikan selain membentuk citra, impak dan menjulang budaya ilmu yang terbilang. Penerima AKAP 2012 ialah YBhg. Prof. Dato' Ir. Dr. Radin Umar Radin Sohadi dan YBhg. Prof. Tan Sri Datuk Dr. Nik Mustapha R. Abdullah. Senarai pemenang lain adalah seperti yang disenaraikan dalam Jadual 61.

Jadual 61 Senarai Pemenang Anugerah Fellowship Naib Canselor 2012

ANUGERAH	KELOMPOK	NAMA PEMENANG	PTJ
Pengajar Cemerlang (Tempoh perkhidmatan sekurang-kurangnya 10 tahun)	Sains Tulen dan Kesihatan	-	-
	Sains Sosial, Sastera, Sains Sosial Gunaan dan Sastera Gunaan	Prof. Dr. Jayakaran Mukundan	Fakulti Pengajian Pendidikan
	Sains Gunaan dan Kejuruteraan	Dr. Patricia King Jie Hung	Fakulti Sains Pertanian dan Makanan
Pengajar Muda (Tempoh perkhidmatan kurang 10 tahun)	Sains Tulen dan Kesihatan	Dr. Wan Zuhainis Saad	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul
	Sains Sosial, Sastera, Sains Sosial Gunaan dan Sastera Gunaan	Dr. Adlina Ab. Halim	Fakulti Ekologi Manusia
	Sains Gunaan dan Kejuruteraan	Dr. Ong Kian Huat	Fakulti Sains Pertanian dan Makanan
Penyelidik Cemerlang	Sains dan Teknologi	Prof. Dr. Maznah Ismail	Institut Biosains
	Sains Sosial dan Kemanusiaan	Prof. Dr. Tengku Aizan Tengku Abdul Hamid	Institut Gerontologi
Penyelidik Muda	Sains dan Teknologi	Dr. Chin Nyuk Ling	Fakulti Kejuruteraan
	Sains Sosial dan Kemanusiaan	-	-
Penerbitan Makalah Jurnal	Sains dan Teknologi	Prof. Dr. Tan Chin Ping	Fakulti Sains dan Teknologi Makanan
	Sains Sosial dan Kemanusiaan	Prof. Dr. Khalid Abdul Rahim	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
Penerbitan Buku	-	Prof. Madya Dr. Normahdiah Sheik Said	Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi



ANUGERAH	KELOMPOK	NAMA PEMENANG	PTJ
Seni dan Kreativiti	-	Dr. Shamsudin Othman	Fakulti Pengajian Pendidikan
Perunding Cemerlang	-	Prof. Madya Dr. Mohd Fadlee A. Rasid	Fakulti Kejuruteraan
Khidmat Profesional	Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Akademik)	Prof. Dr. Ahmad Ismail	Fakulti Sains
	Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik)	Haji Mohamed Ghazali Haji Ali	Pusat Islam
	Kumpulan Pelaksana	Haji Mohd. Zailani Haji Abd. Razak	Taman Pertanian Universiti

Anugerah Fellowship Naib Canselor bertujuan memberikan pengiktirafan kepada staf yang cemerlang dalam perkhidmatan pengajaran, penyelidikan dan inovasi serta perkhidmatan profesional.

ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG

Anugerah perkhidmatan cemerlang untuk staf UPM bagi penilaian prestasi tahun 2012 telah diadakan pada 21 Ogos 2013. Sebanyak 506 staf terdiri daripada 8 profesor, 2 dekan, 5 timbalan dekan, 4 pengarah, 2 timbalan pengarah, 1 pengetua, 8 ketua jabatan, 2 ketua laboratri, 96 pegawai akademik, 70 pegawai pengurusan dan profesional (bukan akademik), 281 kumpulan pelaksana dan 27 Inisiatif MyRA telah dipilih untuk menerima anugerah tersebut berdasarkan kriteria, dasar dan kaedah pemilihan yang telah ditetapkan bagi 2012.

MAJLIS GEMILANG PUTRA

Majlis Gemilang Putra 2013 telah diadakan pada 21 Ogos 2013 bertempat di Dewan Besar, Pusat Kebudayaan dan Kesenian Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah, UPM. Majlis ini merupakan pengiktirafan dan penghargaan UPM kepada 49 staf yang telah bersara, 506 staf yang cemerlang dalam perkhidmatan, 53 staf yang telah berkhidmat melebihi 20 tahun dan 138 staf yang berkhidmat melebihi 30 tahun. Selain itu, majlis ini juga turut memberikan penghargaan kepada waris staf yang telah meninggal dunia pada tahun 2012/2013.

MELANGKAH KE HADAPAN

Program pembangunan dan pengurusan sumber manusia akan terus diperkukuh pada tahun 2014 khususnya untuk menyokong Pelan Strategik UPM 2014-2020. Oleh itu, UPM akan berusaha untuk meningkatkan jumlah staf akademik antarabangsa, mempergiat aktiviti organisasi keajaiban, meluaskan kemahiran dan pengetahuan staf melalui pendedahan dan pengalaman antarabangsa, memperkasakan pelan penggantian, dan sekali gus menambah baik kualiti pengurusan sumber manusia dengan cekap dan berkesan.



Plumeria sp.

PENGURUSAN SUMBER MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

“Dalam lingkungan tanpa sempadan ini penguasaan maklumat adalah kemestian. Sumber maklumat perlu dibangunkan selaras kesemasaan bagi menjamin komunikasi berkesan pada setiap peringkat.”

Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC) beriltizam menjadi penyedia perkhidmatan ICT yang memberikan perkhidmatan terbaik untuk menyokong sistem pengajaran, pembelajaran, RDCE dan pentadbiran UPM. Sebelas Petunjuk Prestasi Utama (Key Performance Indicator - KPI) 2013 menunjukkan penambahbaikan sebanyak 93.4% berbanding dengan pencapaian tahun sebelumnya. Dampak perekruteraan perkhidmatan ICT UPM pada 2012, telah dibuktikan dengan peningkatan pencapaian KPI tersebut, seperti Jadual 62.

Perkhidmatan ICT UPM pada peringkat PTJ juga telah diselaraskan dengan merancang semula keperluan sumber manusia, dan seterusnya memusatkan beberapa PTJ di bawah satu zon ICT. Penempatan zon ICT di lokasi strategik juga membantu menyampaikan perkhidmatan ICT kepada pengguna dengan lebih efisien. Walaupun begitu, pihak pengurusan iDEC sentiasa menjalankan kajian melalui komunikasi terus dengan pengguna untuk memenuhi keperluan mereka.

Pelaksanaan penyediaan perkhidmatan ICT, pencapaian dan prestasi semasa iDEC sentiasa di bawah pemantauan Jawatankuasa Pepandu ICT yang dipengerusikan oleh Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi). Jawatankuasa yang bermesyuarat setiap tiga bulan ini bukan sahaja memantau dan memastikan pencapaian semasa iDEC, tetapi sebagai platform melestarikan semula usaha menyediakan perkhidmatan ICT selari dengan kehendak pengguna dan pengurusan tertinggi universiti.

Selain pencapaian yang positif, perekruteraan yang dilaksanakan dilihat telah memberikan dampak yang baik kepada kakitangan skim F. Fasa kedua pelaksanaan akan melibatkan penyusunan semula Bahagian Aplikasi iDEC. Selain menyusun semula keperluan sumber manusia dalam kalangan skim F di unit tersebut, usaha ini dijangka berupaya meningkatkan prestasi pencapaian projek pembangunan sistem aplikasi untuk keperluan warga universiti.

Jadual 62 Pencapaian Prestasi Perkhidmatan (Key Performance Indicators) iDEC tahun 2013

PROSES / PERKHIDMATAN PETUNJUK PRESTASI		SASARAN 2013	PENCAPAIAN 2013
Penyelenggaraan ICT	Peratusan penyelenggaraan yang dilaksanakan	85%	92.84%
Baik Pulih ICT	Tempoh pemulihan seperti berikut:	90%	94.4%
	1. Masalah sistem ICT diperbaiki secara dalaman i. 2 jam bagi Sistem Rangkaian ii. 5 jam bagi Sistem Utama Universiti iii. 2 hari bagi peralatan ICT 2. Masalah sistem ICT diperbaiki pihak luar i. 2 hari bagi Sistem Aplikasi ii. 14 hari bagi peralatan ICT	90%	79.83%
Pembangunan ICT	Peratusan permohonan pembangunan ICT dilaksanakan dalam tempoh yang dipersetujui	80%	73.53%
Perkhidmatan Sokongan ICT	Peratusan Perkhidmatan ICT yang berjaya dilaksanakan	80%	98.0%
Kepuasan Pelanggan	Pencapaian kepuasan pelanggan (Skala Likert)	≥ 4 85%	54.33%

PROSES / PERKHIDMATAN	PETUNJUK PRESTASI	SASARAN	
		2013	PENCAPAIAN 2013
Panggilan Help Desk	Peratusan permohonan <i>Help desk</i> yang diterima daripada jumlah keseluruhan pengguna	10%	0.017%
Pemulihan Data Sistem Utama Universiti	Peratusan data yang dipulihkan selepas bencana seperti berikut: i. 24 jam yang lepas bagi Sistem Aplikasi ii. 48 jam yang lepas bagi e-mel Putra/ UPM	90%	100%
Ketersediaan	1. Peratusan ketersediaan rangkaian dalam setahun seperti berikut: i. Intranet ii. Internet	90%	97.15%
	2. Peratusan ketersediaan Sistem Utama Universiti dalam setahun	90%	99.38%
	3. Peratusan ketersediaan e-mel Utama Universiti dalam setahun	90%	
Jaminan Jalur Lebar Rangkaian	Peratusan jalur lebar yang dicapai adalah seperti yang berikut: 1. Intranet i. 20kB/s untuk muat turun ii. 10kB/s untuk muat naik iii. 80kB/s untuk Streaming 2. Internet i. 10KB/s untuk muat turun ii. 5KB/s untuk muat naik iii. 40KB/s untuk Streaming	90%	100% (Intranet dan Internet) memenuhi kadar capaian yang ditetapkan melalui data yang diperoleh daripada ujian Network Speed Test yang dijalankan di setiap zon ICT.
Insiden Keselamatan	Jumlah insiden keselamatan i. rangkaian ii. aplikasi iii. laman sesawang	<10	5 insiden
Pengurusan Projek Pembangunan	1. Peratusan projek pembangunan ICT dilaksanakan dalam tempoh yang dirancang.	90%	(Petunjuk Prestasi No. 1) 96%
	2. Peratusan projek pembangunan ICT dilaksanakan dengan jumlah staf yang dirancang.		(Petunjuk Prestasi No. 2) KPI tidak dapat diukur kerana Penstrukturan Bahagian Aplikasi (Unit Perancangan Aplikasi) iDEC baharu sahaja dilaksanakan.
	3. Peratusan projek pembangunan ICT dilaksanakan dengan jumlah bajet yang dirancang.		(Petunjuk Prestasi No. 3) 100% menggunakan peruntukan sedia ada.



PELAKSANAAN TRANSFORMASI DAN PENAMBAHBAIKAN BERTERUSAN

SISTEM PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT (MS ISO/IES 27001:2007)

iDEC tekal memberikan perkhidmatan yang terbaik kepada warga kampus dengan membantu UPM mendapatkan pengiktirafan keselamatan maklumat melalui Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat, ISMS (MS ISO/IEC 27001:2007). UPM telah berjaya memperoleh pensijilan ISMS pada 4 Januari 2013 dan seterusnya berjaya melepasi audit pemantauan SIRIM pada September 2013. Seterusnya, kejayaan melepasi Audit Pemantauan SIRIM pada 24-25 September 2013, telah membolehkan UPM mengekalkan pensijilan tersebut.

GARIS PANDUAN KESELAMATAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

Garis Panduan Keselamatan Teknologi Maklumat (GPKTMK) semakan kedua telah berkuat kuasa pada 5 Disember 2012. Penasihat Undang-Undang Universiti pada 2 Ogos 2013, telah bersetuju untuk mewujudkan satu dokumen peraturan teknologi maklumat untuk rujukan seluruh warga universiti. Dokumen peraturan itu dinamakan Kaedah-Kaedah Universiti Putra Malaysia (Teknologi Maklumat dan Komunikasi) 2014.

GPKTMK yang dibangunkan sebelum ini masih digunakan tetapi sebagai huraian yang lebih rinci kepada dokumen kaedah tersebut. Dokumen kaedah telah melalui beberapa siri lokakarya pemurnian, termasuk semakan oleh ahli Jawatankuasa Pepandu ICT dan mendapat sokongan pelaksanaan oleh Jawatankuasa Pengurusan Universiti. Pada 2 Disember 2013, dokumen kaedah telah diluluskan pelaksanaannya oleh Lembaga Pengarah Universiti dan penguatkuasaan penggunaannya akan dimulakan pada 2014.

PERKHIDMATAN ZON ICT

Perkhidmatan baik pulih peralatan ICT merupakan salah satu perkhidmatan ICT yang penting dan diukur pencapaiannya. Pencapaian KPI bagi perkhidmatan baik pulih ICT dalaman ialah 97%, iaitu mencapai sasaran ditetapkan. Sementara perkhidmatan baik pulih luar daripada perkhidmatan vendor luar hanya mencapai 71% daripada sasaran yang ditetapkan, iaitu 90%. Pihak Pengurusan iDEC telah mengkaji semula ketidakcapaian sasaran tersebut dan akan memastikan bahawa KPI pada 2014 mencapai sasaran.

iDEC mengambil inisiatif membangunkan Sistem Baik Pulih ICT untuk menerima aduan kerosakan peralatan ICT daripada pengguna, seterusnya merekod dan memantau aduan tersebut. Sistem ini telah dilaksanakan sepenuhnya pada 2013, dan sistem boleh dicapai melalui <http://zonict.upm.edu.my>. Bilangan aduan kerosakan yang diterima sepanjang 2013 ialah 5,777.

Sistem Baik Pulih ICT yang telah dilaksanakan memberikan implikasi seperti berikut:

- Kaedah pemantauan dan pelaporan aduan lebih efisien;
- Pengadu tidak perlu mengisi dan mencetak borang aduan;
- Pengadu boleh melaporkan aduan melalui telefon dan staf Help Desk Zon ICT dan akan diinput terus ke sistem;
- Masa yang diperlukan untuk baik pulih peralatan yang rosak dapat dikurangkan, dan
- Tahap ketersediaan peralatan ICT dapat dipertingkatkan.

Kesan perekayasaan yang dapat dilihat adalah pada status aduan baik pulih peralatan ICT pada 2013 yang diterima oleh zon ICT seperti Jadual 63.

UPM Portal Perkhidmatan Zon ICT IDEC

Statistik 2014: Zon ICT 1 [397 Aduan] Zon ICT 2 [259 Aduan] Zon ICT 3 [198 Aduan] Zon ICT 4 [363 Aduan] Zon ICT 5 [201 Aduan] Zon ICT 6 [153 Aduan] Zon ICT 7 [207 Aduan] Zon ICT 8 [408 Aduan]

Zon ICT 1 Zon ICT 2 Zon ICT 3 Zon ICT 4 Zon ICT 5 Zon ICT 6 Zon ICT 7 Zon ICT 8

Zon ICT 9 Zon ICT 10 Zon ICT 11 Zon ICT 12 Zon ICT 13 Zon ICT 14

BORANG ADUAN KEROSAKAN ZON ICT 5 (PENERBIT)

Tarikh: 7/05/2011

No. Kakitangan:

Nama Pengadu:

No. Tel. Pengadu:

Email Pengadu:

Pusat Tanggung Jawab: PENERBIT

Lokasi Kerosakan:

Jenis Kerosakan:

Ulasan Kerosakan:

Jadual 63 Status Perkhidmatan Baik Pulih Peralatan ICT 2013

ZON ICT	JUMLAH	BOLEH		TIDAK		TIDAK		TEMPOH BAIK PULIH ICT DALAMAN YANG MENEPATI SASARAN
		DIBAIK PULIH	BOLEH DIBAIK PULIH	MENEPATI MASA	MENEPATI MASA	MEMUASKAN	TIDAK MEMUASKAN	
ZON 1	756	748	8	738	18	749	7	98%
ZON 2	733	723	10	673	59	716	18	92%
ZON 3	260	259	1	258	2	260	0	99%
ZON 4	317	317	0	317	0	317	0	100%
ZON 5	285	285	0	285	0	285	0	100%
ZON 6	496	450	46	496	0	496	0	100%
ZON 7	323	283	40	311	12	323	0	96%
ZON 8	862	846	16	591	271	872	0	69%
ZON 9	417	402	15	413	4	417	0	99%
ZON 10	598	596	2	598	0	595	3	100%
ZON 11	323	322	1	321	3	323	0	99%
ZON 12	108	107	1	105	3	108	0	97%
ZON 13	299	299	0	299	0	299	0	100%
JUMLAH	5777	5637	140	5405	372	5760	28	96.09%



Pelancaran **Laman Sesawang PTJ** telah **dilancarkan** oleh **Naib Canselor UPM** pada **10 April 2013** sempena **100 hari pentadbiran beliau.**

PENYELENGGARAAN PERALATAN ICT

Penyelenggaraan peralatan ICT merupakan perkhidmatan ICT yang juga diukur pencapaiannya. Pencapaian KPI bagi Penyelenggaraan ICT di Zon ICT telah mencapai sasaran yang ditetapkan, iaitu 96%.

Walaupun bagaimanapun, terdapat isu dan cabaran semasa pelaksanaan proses penyelenggaraan ICT pada 2013 seperti berikut:

- a) Bilangan Juruteknik Komputer Zon ICT tidak mencukupi untuk melaksanakan semua kerja penyelenggaraan, dan
- b) Juruteknik Komputer terpaksa melaksanakan kerja lebih masa untuk menampung beban tugas yang tinggi di Zon ICT

PENYEWAAN PERALATAN ICT

UPM telah melaksanakan penyewaan peralatan ICT yang melibatkan komputer pejabat sebagai langkah penjimatan sumber dan mengurangkan birokrasi urusan baik pulih serta penyelenggaraan.

UPM telah membentuk Jawatankuasa Penyewaan Peralatan ICT (JPPICT) yang bertanggungjawab mengurus tadbir proses penyewaan peralatan ICT. Antara fungsi utama JPPICT adalah seperti yang berikut:

- a) Merancang keperluan penyewaan peralatan ICT dua kali setahun;
- b) Memantau spesifikasi tender penyewaan dengan seragam;
- c) Memantau penilaian prestasi pembekal dengan berkesan sebelum bayaran sewaan dilakukan;
- d) Memastikan bahawa penyelenggaraan mengikut jadual dan dipantau agar peralatan ICT sentiasa dalam keadaan baik dan sedia untuk digunakan;
- e) Memastikan bahawa rekod penyewaan peralatan sewaan ICT lengkap;
- f) Menguruskan semula komputer sewaan yang dilaksanakan oleh Pejabat Bendahari;
- g) Memantau keberkesanan penempatan staf teknikal pembekal di lokasi penyewaan;
- h) Mengurangkan beban pihak pengurusan PTJ dalam melupuskan aset peralatan ICT;
- i) Memantau penjimatan kos penyelenggaraan yang berkaitan dengan penyewaan peralatan ICT.

Pada 2013, UPM telah melaksanakan projek rintis penyewaan peralatan ICT yang melibatkan 30 unit komputer riba.

PENGURUSAN SUMBER MANUSIA ZON ICT

Sebahagian besar perkhidmatan melibatkan ribuan pengguna di UPM. Oleh itu, untuk memastikan bahawa hubungan dan perkhidmatan ICT kepada warga kampus sentiasa dalam keadaan terbaik, UPM sentiasa memantau prestasi sumber manusia di setiap zon ICT yang telah dilantik. Penyusunan semula penempatan sumber manusia merangkumi pertukaran staf dan latihan untuk memastikan bahawa kualiti perkhidmatan ICT sentiasa berada pada tahap maksimum. Ini termasuk peminjaman pegawai ke Kementerian Pendidikan Malaysia, pelantikan ketua unit, pelantikan ketua zon, pertukaran pegawai unit dan pertukaran juruteknik komputer.

Latihan khas yang telah diberikan bukan sahaja kepada staf iDEC, tetapi juga staf PTJ yang menguruskan alatan ICT dan laman sesawang. Ini termasuk latihan kepada PPTM dan juruteknik tentang sistem pengoperasian Windows dan Mac, dan latihan asas baik pulih peralatan ICT dan latihan pengurusan kandungan laman sesawang di PTJ.

PEMANTAPAN PEMBANGUNAN SISTEM APLIKASI

iDEC berperanan dalam melaksanakan perancangan menyeluruh untuk semua sistem aplikasi ICT universiti. Aktiviti pembangunan dan penaiktarafan sistem aplikasi ICT universiti giat dijalankan dengan lebih berkualiti, berfokus dan tersusun.

Pada 2013, iDEC dipertanggungjawabkan untuk melaksanakan sistem pemusatan laman sesawang – Sistem Pengurusan Laman Sesawang (SPeL), sistem pemusatan e-mel UPM dan Sistem Pemantauan Penyelidikan Universiti (RPMS), selain projek pembangunan aplikasi lain di PTJ. Inisiatif tersebut dilaksanakan untuk mempermantap tadbir urus ICT selaras dengan Pelan Strategik UPM. Pemusatan semula kakitangan skim F telah banyak membantu menjayakan projek tersebut. Antara impak penting pelaksanaan projek tersebut adalah seperti yang berikut:

- a) Pembaziran sumber manusia dapat dielakkan untuk melakukan tugas ICT yang berulang;
- b) Penjimatan sumber kewangan untuk pembelian perkakasan dan aplikasi yang sama;
- c) Penyusunan struktur dan citra laman sesawang yang seiring dengan laman sesawang UPM, seterusnya alamat e-mel yang selaras untuk semua staf.

Pemusatan Laman Sesawang PTJ

Pemusatan Laman Sesawang PTJ telah dilaksanakan dengan usaha sama pihak MarComm. Sebelum pemusatan laman sesawang, hampir semua PTJ di UPM menyediakan peruntukan untuk membangunkan laman sesawang. Sehubungan dengan itu, UPM telah membangunkan Sistem Pengurusan Laman Sesawang Berpusat. Setiap PTJ tidak perlu lagi menyediakan prasarana, sistem dan juga sumber manusia untuk menguruskan laman sesawang.

Laman Sesawang PTJ telah dilancarkan oleh Naib Canselor UPM pada 10 April 2013 sempena 100 hari pentadbiran beliau. Proses pertukaran laman sesawang sedia ada kepada Laman Sesawang PTJ Berpusat telah dilaksanakan secara berperingkat selama tujuh bulan. Sepanjang pelaksanaan tersebut, beberapa siri kursus dan lokakarya dilaksanakan untuk melatih dan memahirkan pentadbir laman sesawang di PTJ. Capaian Laman Sesawang PTJ baharu telah dibuka untuk tatapan warga UPM bermula September 2013 dan untuk tatapan umum mulai 2 Disember 2013.

Laman Sesawang PTJ di UPM telah diselaraskan dengan citra dan identiti laman sesawang UPM. Struktur reka bentuk dan paparan maklumat yang seragam memudahkan pengunjung mencari maklumat secara tekak. Sebanyak 79 PTJ telah menggunakan Sistem Pengurusan Laman Sesawang PTJ (SPeL) yang mengaplikasikan Sistem Pengurusan Kandungan Laman Sesawang (content management system – CMS), dan telah dibangunkan khusus untuk memudahkan pentadbir laman sesawang di PTJ.



Pemusatan Sistem e-mel

Sebelum pemusatan e-mel UPM, terdapat 24 sistem e-mel yang digunakan oleh PTJ. Kebanyakan PTJ mewujudkan e-mel mengikut kesesuaian dan keperluan masing-masing. Selain mencetuskan permintaan e-mel yang tinggi oleh PTJ yang belum mempunyai sistem e-mel sendiri, ia juga merupakan pembaziran sumber dari segi prasarana dan sumber manusia untuk mengurus sistem e-mel tersebut.

Sehubungan dengan itu, UPM telah mengambil langkah menyatukan keseluruhan sistem e-mel, menggunakan teknologi, paparan, akses dan ruang storan yang lebih moden dan menjimatkan. Proses perubahan kepada sistem e-mel berpusat telah dilaksanakan secara berperingkat mengikut fasa pelaksanaan kepada seluruh warga kampus sepanjang 2013.

Staf UPM telah mula menggunakan sistem e-mel tunggal, iaitu e-mel @upm.edu.my dan faedah penyatuan akaun e-mel Putra serta e-mel PTJ, di samping mendapat peruntukan storan sebanyak 5GB setiap seorang. 24 pelayan e-mel PTJ telah ditutup, dan ini dapat menjimatkan sumber kewangan, manusia dan masa untuk menyelenggara pelayan tersebut.

Sistem Pemantauan Projek Penyelidikan (RPMS)

Pembangunan Sistem Pemantauan Projek Penyelidikan (RPMS) adalah untuk menyediakan kemudahan kepada universiti dalam memantau projek penyelidikan. RPMS merangkumi semua jenis geran penyelidikan sama ada pada peringkat UPM, kebangsaan atau antarabangsa. Pembangunan projek diselaraskan oleh Bahagian Geran Penyelidikan, Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC). Sistem dijangka dapat memberikan kemudahan bukan sahaja kepada pihak RMC tetapi juga kepada penyelidik, fakulti dan penaja geran penyelidikan seperti Kementerian Pendidikan Malaysia dan Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi.

Pembangunan sistem dibahagikan kepada tiga fasa, iaitu fasa pertama merangkumi penyediaan asas pemantauan projek penyelidikan, fasa kedua menyediakan kemudahan permohonan geran penyelidikan dalaman, dan fasa ketiga pengintegrasian sistem yang berkaitan dengan penyelidikan seperti sistem kewangan, KM Portal dan UPMIP.

Projek fasa pertama pembangunan sistem ini telah dimulakan pada akhir 2012 dan dijangka mula beroperasi pada suku tahun pertama 2014.



Projek Pembangunan ICT Lain

Selain pelaksanaan laman sesawang dan e-mel berpusat, UPM telah berjaya membangunkan beberapa projek ICT seperti dalam Jadual 64 berikut:

Jadual 64 Projek Pembangunan Aplikasi Lain

NAMA PROJEK	PEMILIK PROJEK
Laman Sesawang Malaysia Thailand Graduate (MTGF)	Putra Business School
Portal Virtual Library Museum Pages (VLMP)	Fakulti Rekabentuk dan Senibina
Sistem Penilaian Prestasi e-LPPT Bukan Akademik (Modul Wajaran KPI Pentadbir)	Pendaftar
Penaiktarafan Storan Sandaran Pangkalan Data Universiti	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
Penaiktarafan Sistem Pertahanan e-mel (email relay) UPM	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
Video Montaj Gemilang Akademia Putra (MGAP 2012)	Pejabat Pemasaran dan Komunikasi
Modul Pengiraan OT untuk UPMKB	Fakulti Sains Pertanian dan Makanan
Sistem Daftar Bil UPM	Bendahari
Pendawaian Fiber Optik Single Mode 12 Core daripada iDEC Epsilon kepada iDEC Beta	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
Perkhidmatan Sewaan Jalur Lebar Capaian Internet untuk Sistem Rangkaian Wayarles (USPOT) UPM –MAXIS	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
Laman Sesawang Berpusat untuk PTJ	Pejabat Pemasaran dan Komunikasi
Penaiktarafan Infrastruktur Sistem Rangkaian UPM (UPMNet) Fasa 1	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
Sistem Pengurusan Latihan Fasa 3	Pendaftar
Penaiktarafan Sistem e-LPPT Akademik	Pendaftar
Sistem Pemantauan Projek Penyelidikan (RPMS)	Pusat Pengurusan Penyelidikan
Pembangunan Sistem Pengurusan Perkhidmatan Direktori Tunggal UPM-ID	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
Sistem u-SURVEY	CiRNet
Penaiktarafan Infrastruktur Pelayan Sistem Pengurusan Sumber Manusia HRMS Fasa 1	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
Penaiktarafan Storan Sistem Maklumat Pelajar (SMP)	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
Projek Pembangunan Infrastruktur Pemulihan Bencana (DC) Aplikasi Utama UPM	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
Cloud-Hosting-DR-IPTA Pusat Pemulihan Bencana (DRC) UPM-KPT-IPTA	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
Sistem Aplikasi Penyertaan PRPI Sekolah Malaysia Peringkat Kebangsaan	Pejabat TNC(PI)
Penaiktarafan Sistem u-RESPONS	Pejabat Naib Canselor
Sistem Permohonan Khidmat Pembangunan (PKP)	Pejabat Pembangunan dan Pengurusan Aset
Penaiktarafan Sistem Kewangan, Hospital Veterinar	Bendahari
Sistem Rangkaian Komputer UPM-IPTA-KPT DRC, UPM-MTDC Server farm	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
Sistem Penyampaian Keputusan Maklum Balas JPU (customization uResponse)	Pejabat Naib Canselor
Sistem e-Laporan	Bahagian Keselamatan
Penaiktarafan Infrastruktur Sistem Kewangan Universiti	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi



NAMA PROJEK	PEMILIK PROJEK
Sistem Pengurusan Bantuan Kewangan Menghadiri Konferensi/ Bengkel Luar Negara	Bahagian Akademik
Pengurusan Infrastruktur Keselamatan Pusat Pemulihan Bencana (DRC)	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC)
Pengendalian Pelayan untuk UPM-KPT-IPTA Data Recovery Center (DRC) di kampus UPM	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC)
Penaiktarafan Pelaporan e-IHRAMS	Pejabat Pendaftar
Sistem Rekod Pengajaran dan Rekod Penyelidikan TPU	Taman Pertanian Universiti

PENAMBAHBAIKAN PRASARANA ICT

UPM sentiasa berusaha untuk meningkatkan keupayaan prasarana ICT yang menyokong penyampaian perkhidmatan ICT universiti. Pada 2013, aktiviti pembangunan prasarana ICT lebih tertumpu kepada projek penaiktarafan prasarana ICT semasa dan beberapa pembangunan prasarana baharu.

Sepanjang 2013, UPM telah melaksanakan beberapa projek peningkatan prasarana ICT, merangkumi projek penaiktarafan dan pembangunan baharu. Antara projek ICT yang telah berjaya dilaksanakan adalah seperti yang berikut:

- Projek penaiktarafan prasarana pelayan dan storan aplikasi pengurusan kewangan universiti telah siap sepenuhnya dengan penukaran pelayan pangkalan data, pelayan aplikasi dan storan sistem kewangan dengan keupayaan lebih dua kali ganda serta pelaksanaan reka bentuk prasarana sandaran;
- Projek pembangunan prasarana pelayan dan storan pemulihan bencana (DR) aplikasi utama universiti telah siap dilaksanakan dan telah mula digunakan oleh kebanyakan aplikasi utama universiti seperti pengurusan sumber manusia, kewangan, akademik dan penyelidikan sebagai pelayan dan storan kedua (DR), yang akan menyokong kesinambungan perkhidmatan aplikasi berkenaan semasa berlaku kegagalan perkakasan utama;
- Pembangunan kemudahan pengurusan ID tunggal untuk staf dan pelajar mencapai semua aplikasi universiti melalui projek UPM-ID, telah berjaya

dilaksanakan sepenuhnya. ID akan digunakan sebagai pengenalan untuk semua aplikasi universiti bagi tujuan pengesahan pengguna, dan pelaksanaan bermula 2014 secara berperingkat sehingga 2016;

- Pembangunan kemudahan pengkomputeran pelayan awan pemulihan bencana (DR) untuk semua IPTA sebagai projek perintis, yang dibiayai oleh KPM, telah siap sepenuhnya dan akan mula digunakan oleh semua IPTA pada 2014 selepas proses pemantapan pentadbir sistem dilaksanakan;
- Projek menaik taraf prasarana rangkaian kampus (UPMNet) fasa-1 melibatkan penukaran hampir 80% suis teras dan 20% suis pengagihan yang telah digunakan lebih 7 tahun, telah siap dan mula digunakan sejak November 2013.

Terdapat dua projek peningkatan prasarana ICT yang masih dalam proses pembangunan dan dijangka siap sepenuhnya pada 2014, iaitu:

- Projek penaiktarafan prasarana pelayan aplikasi sumber manusia fasa-2. Projek ini melibatkan pembangunan pelayan pangkalan data sandaran (kedua) dan penambahan pelayan aplikasi Sistem Pengurusan Sumber Manusia (HRM) berkonsepkan Virtualization Server;
- Projek penaiktarafan prasarana pelayan dan storan aplikasi e-mel baharu staf UPM fasa-2. Projek ini melibatkan penambahan pelayan, storan e-mel dan storan penyokong pangkalan data e-mel.

PERKHIDMATAN MULTIMEDIA

UPM menawarkan perkhidmatan rakaman video, dan penghasilan bahan multimedia melalui Unit Media Digital. Unit ini bertanggungjawab menghasilkan penerbitan multimedia dan video, sidang video, *live streaming*, rakaman video serta *multi camera production*. Sepanjang 2013, sebanyak 358 perkhidmatan multimedia dan video telah dilaksanakan, manakala 29 daripada 31 pembangunan multimedia telah siap sepenuhnya. Sebanyak 202 video berkenaan UPM telah dimuat naik ke portal perkongsian video uCast, dan video tersebut juga telah diarkibkan dalam bentuk DVD. Ringkasan aktiviti penghasilan bahan multimedia dan video adalah seperti Jadual 65.

Jadual 65 Hasil Bahan Multimedia dan Video

PENGURUSAN ARKIB MEDIA	
STATISTIK	
Jan	2
Feb	13
Mac	13
April	30
Mei	11
Jun	21
Julai	21
Ogos	3
Sept	27
Okt	15
Nov	38
Dis	8
ARKIB	
DVD	202
JUMLAH	202

OPERASI TEKNIKAL

STATISTIK

Jan	14
Feb	19
Mac	25
April	31
Mei	39
Jun	33
Julai	20
Ogos	11
Sept	38
Okt	40
Nov	57
Dis	31

AKTIVITI

<i>Live Streaming</i>	60
MCP	45
Rakaman Video	59
<i>Video Conferencing</i>	167
Penggambaran	16
Perkhidmatan ICT/ Teknikal	11
JUMLAH	358

PEMBANGUNAN MULTIMEDIA

STATISTIK

Jumlah Keseluruhan	31
Pembangunan Multimedia	
Siap Sepenuhnya	29

PROJEK

Laman Sesawang	4
Video Multimedia	9
Video Montaj	10
Video Promosi	4
Video Tutorial	2
JUMLAH	29



PERKHIDMATAN MEJA BANTUAN ICT

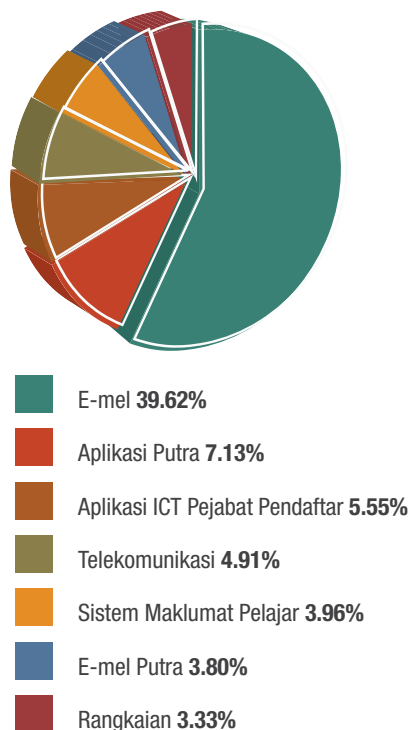
Pelaksanaan perkhidmatan Meja Bantuan untuk membantu warga UPM berkenaan pertanyaan, masalah, aduan, dan maklum balas berkaitan dengan ICT. Petugas Meja Bantuan menerima segala pertanyaan, aduan, cadangan dan penghargaan dalam pelbagai bentuk elektronik dan bukan elektronik.

Pada 2013, terdapat 631 maklum balas yang direkodkan oleh pasukan Meja Bantuan. Aduan merangkumi 72.58%, pertanyaan 24.09%, penghargaan 2.38% dan cadangan 0.95%.

Sebahagian besar yang menggunakan khidmat Meja Bantuan ICT ialah staf UPM, iaitu 91.92% sementara pelajar UPM 6.60% dan orang awam 1.42%.

Berbanding dengan bilangan 30,000 pengguna seluruh UPM, peratusan pengguna yang membuat panggilan ke Meja Bantuan ICT ialah sebanyak 2.10%, iaitu memenuhi KPI yang menetapkan kurang daripada 10%. Maklum balas yang diterima boleh dikategorikan seperti Jadual 66.

Rajah 19 Enam Isu Tertinggi Berkaitan E-mel



Jadual 66 Rekod Maklum Balas Meja Bantuan ICT 2013

JENIS MAKLUM BALAS	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	OGOS	SEPT	OKT	NOV	DIS	JUMLAH	PERATUS
ADUAN	31	25	19	36	41	32	94	23	46	33	44	34	458	72.58%
PENGHARGAAN	0	0	0	3	0	3	1	2	3	1	0	2	15	2.38%
CADANGAN	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	6	0.95%
PERTANYAAN	39	22	25	8	8	3	30	4	5	2	2	4	152	24.09%
JUMLAH	71	49	45	47	49	38	126	29	54	36	47	40	631	100.00

MELANGKAH KE HADAPAN

UPM telah merancang untuk memperkemas urus tadbir ICT dengan perancangan berikut:

- Penyusunan Semula Unit Aplikasi;
- Penyelenggaraan Sistem Aplikasi Semasa (Kritikal) dengan membuat migrasi keluar daripada Lotus Notes, naik taraf sistem e-Klinik dan naik taraf laman profil kakitangan;
- Penambahbaikan pelaksanaan sistem Meja Bantuan ICT dengan menanda aras pelaksanaan sistem yang sama di universiti Australia;
- Pengharmonian dokumentasi Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat dan sistem pengurusan kualiti melalui semakan semula dokumentasi Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat, ISMS (MS ISO/IEC 27001:2007) dan, pengharmonian dokumentasi untuk pelaksanaan sistem pengurusan kualiti, SPK (MS ISO 9001:2008);

- e. Sokongan terhadap konsep pembelajaran terbuka dengan menyediakan pelbagai kemudahan kepada pegawai akademik UPM dalam penyediaan bahan untuk membolehkan perkongsian kepakaran dan ilmu kepada pihak awam. Penyediaan kemudahan seperti studio rakaman, rakaman video dan citra digital, suntingan dan khidmat nasihat berkaitan penyediaan bahan digital berkenaan dijangka dapat membantu para akademik dalam membangunkan bahan pengajaran yang berkualiti kepada umum. Platform sedia ada seperti UCAST akan diselaraskan dalam penyediaan platform khusus untuk menyokong pembelajaran terbuka yang sedang dirangka. Platform pembelajaran terbuka ini dijangka akan diguna pakai pada 2014;
- f. Pemantapan fungsi Unit Zon ICT dengan menetapkan tempoh baik pulih luaran ICT oleh pihak vendor dalam tempoh 14 hari bekerja, proses penyelenggaraan ICT secara dalaman dilaksanakan secara berpasukan, pemantauan penyelenggaraan ICT dibuat setiap bulan dan penyatuan zon ICT untuk pengurusan sumber manusia lebih berkesan, selain latihan berterusan kepada staf.

Bagi setiap perekayasaan, pembangunan baharu dan naik taraf kemudahan ICT UPM yang dirancang, perlu memberikan dampak yang lebih baik untuk faedah bersama. Ini termasuklah perkhidmatan aplikasi yang lebih mantap melalui penambahbaikan berterusan proses SPK, perekayasaan baharu unit aplikasi, dan perkakasan yang lebih sesuai dengan permintaan pengguna.

Selain itu, perekayasaan juga memberikan dampak kepada kecemerlangan universiti melalui aplikasi mengikut peredaran zaman. Ini selaras dengan keperluan dan proses baharu, pematuhan pekeliling dan akta terkini, dan seiring dengan teknologi semasa.

UPM beriltizam untuk melestarikan pembangunan sumber teknologi maklumat selaras dengan objektifnya, iaitu “Proaktif dalam menjangka kesan transformasi ICT ke atas pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan, pentadbiran, kerjasama dan pembangunan komuniti”.

Perekayasaan organisasi ICT merupakan langkah positif dan telah membantu meningkatkan mutu perkhidmatan ICT yang cemerlang. UPM akan memastikan bahawa penggunaan sumber manusia berada pada tahap maksimum sekali gus mengoptimumkan peruntukan kewangan sedia ada. Pelbagai inisiatif yang dilaksanakan pada 2013 merupakan langkah yang tepat ke arah kejayaan transformasi universiti dan negara.



Perpustakaan Sultan Abdul Samad (PSAS) memegang peranan yang sangat penting dalam memacu tercapainya tujuan pendidikan di universiti sebagai salah satu sarana pendidikan penunjang kegiatan belajar warga universiti.

PSAS lebih fokus pada pengelolaan aktiviti dan program yang mendukung pengembangan kualiti manusia melalui pembelajaran, pengajaran, penyelidikan dan perundingan, serta penyediaan sarana dan kemudahan sebagai *meeting point* dan *learning commons* bagi seluruh pengguna daripada pelbagai disiplin ilmu.

Dengan demikian, PSAS menjadi gapura ilmu yang paling terbuka dan sarat demokrasi untuk memenuhi keperluan maklumat warga universiti dengan mengoptimumkan penggunaan pelbagai kemudahan dan sumber maklumat, serta memperkukuh program literasi maklumat ke arah pembelajaran sepanjang hayat.

PENGUKURAN PRESTASI DAN JAMINAN PERKHIDMATAN

Pada 2013, PSAS telah berjaya mencapai 100% sasaran Petunjuk Prestasi Utama (KPI) bagi Kepuasan Pelanggan dalam kalangan pelajar prasiswazah, pascasiswazah dan kakitangan. Malah, PSAS juga berjaya mencapai sasaran 100% bagi KPI baharu yang diperkenalkan pada 2013, iaitu Pertambahan Kandungan Digital dalam Portal UPM IR.

Jumlah koleksi bahan PSAS telah meningkat daripada 693,203 bahan pada 2012 kepada 708,529 bahan pada 2013, iaitu peningkatan sebanyak 15,326 bahan (2.2%).

Pada 2013, PSAS telah mencatatkan sebanyak 546,716 pengunjung secara fizikal. Sementara itu, jumlah pengunjung secara maya melalui laman sesawang PSAS merekodkan sebanyak 564,359 kunjungan.

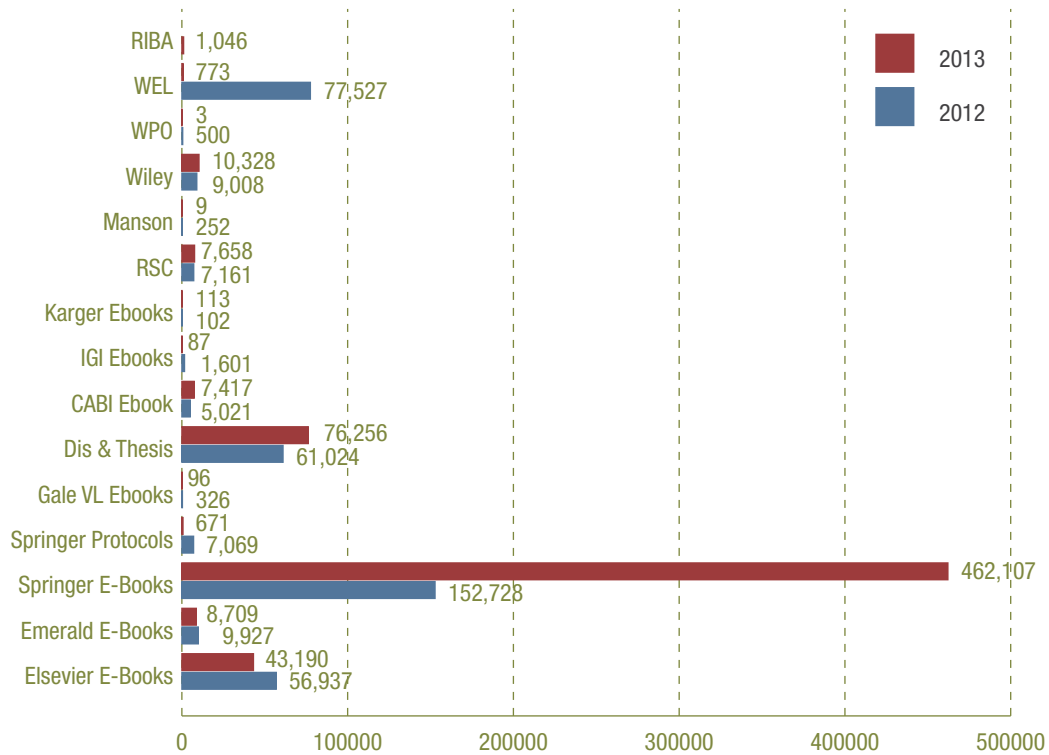
Terdapat penurunan bagi transaksi pinjaman bahan bagi 2013 (155,852 bahan) berbanding dengan 2012 (166,802 bahan) sebanyak 10,950 bahan (6.56%). Ini disebabkan oleh kecenderungan pengunjung mendapatkan bahan bacaan dalam bentuk elektronik seperti *e-book* berbanding meminjam bahan daripada perpustakaan.

Peningkatan sebanyak 4,931 (38.1%) telah berjaya direkodkan bagi jumlah bahan yang dideposit dalam UPM *Institutional Repository* (IR) pada 2013 (17,876) berbanding dengan 2012 (12,945). Ini demikian kerana terdapat penambahan jenis koleksi baharu, iaitu *Serdang Sun*, Laporan Tahunan, *Tribun Putra*, Direktori Penyelidikan, dan majalah dan surat berita.

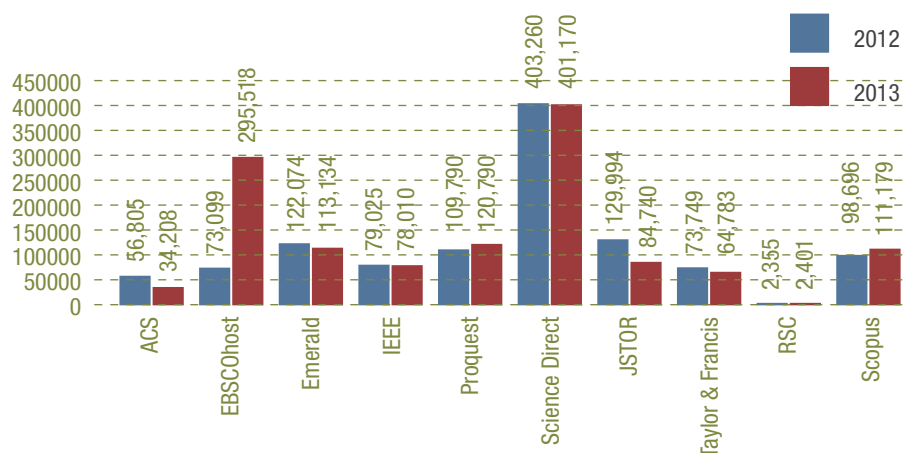
Terdapat penurunan dalam bilangan penyediaan pesanan dan pemprosesan bahan monograf dan media pada 2013 sebanyak 11.06% berbanding dengan 2012. Namun begitu, peningkatan penerimaan bahan hadiah sebanyak 180.4% telah meningkatkan statistik penyediaan dan pemprosesan bahan monograf dan media sebanyak 13.36%.

Sepanjang 2013, 98.76% pengguna mencapai sasaran markah lebih 70% dalam ujian pascaprogram tersebut.

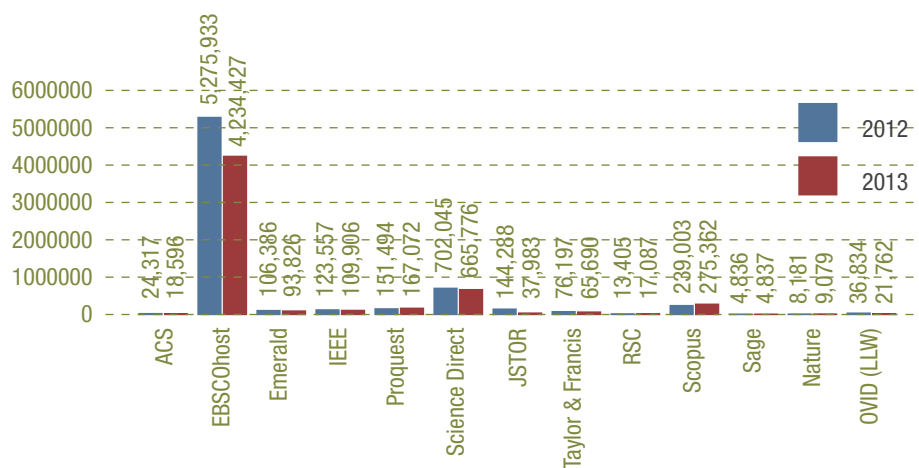
Rajah 20 Statistik Penggunaan e-Buku 2012-2013



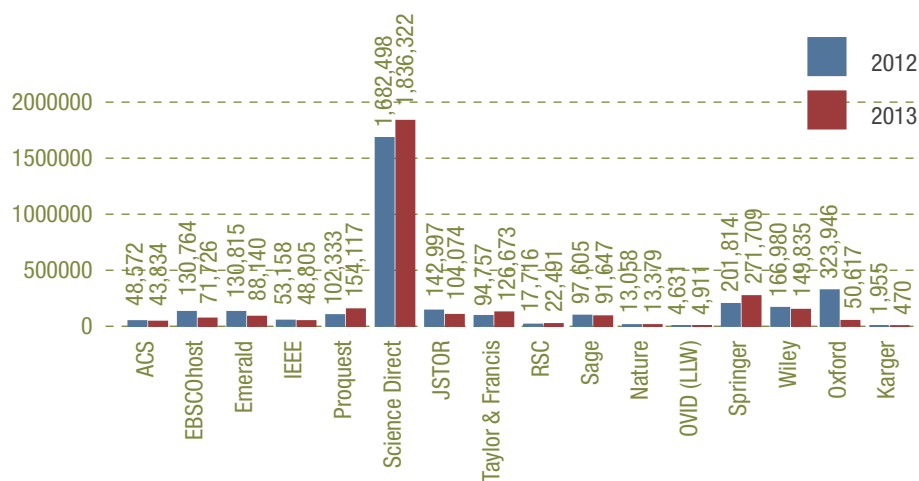
Rajah 21a Statistik Penggunaan Sesi Pangkalan Data Atas Talian 2012-2013



Rajah 21b Statistik Penggunaan Carian Pangkalan Data Atas Talian 2012-2013



Rajah 21c Statistik Penggunaan Muat Turun (Download) Pangkalan Data Atas Talian 2012-2013)



PSAS berusaha melengkapkan koleksi pangkalan data atas talian dan *e-book* yang dilanggan. Pada 2013, penggunaan sesi pangkalan data atas talian telah menunjukkan peningkatan sebanyak 1,175,766 berbanding dengan 1,305,933 pada tahun lalu. Rinciannya adalah seperti Rajah 20, 21a, 21b, dan 21c.

Dalam usaha meningkatkan pengetahuan dan kemahiran pengguna dalam perkhidmatan dan kemudahan yang disediakan, PSAS menyediakan perkhidmatan rujukan di meja penasihat pengguna. Sebanyak 9,709 pertanyaan telah direkodkan sepanjang 2013 berbanding dengan 11,856 pada 2012, iaitu penurunan sebanyak 2,147 (18.11%).

Perkhidmatan Pembekalan Dokumen disediakan untuk membantu pengguna mendapatkan buku, artikel jurnal, kertas persidangan dan tesis yang tidak terdapat dalam koleksi perpustakaan melalui kerjasama antara perpustakaan dalam negara ataupun manca negara. Sepanjang 2013, sejumlah 767 permohonan untuk mendapatkan bahan daripada perpustakaan lain telah diterima daripada pelajar dan kakitangan UPM. Penurunan permohonan berbanding dengan 2012 adalah sebanyak 12.84%. 2,462 permohonan telah diterima daripada perpustakaan luar untuk mendapatkan bahan daripada koleksi PSAS pada tahun 2013.

Untuk memastikan bahawa pengguna sentiasa mendapat khidmat yang terbaik, PSAS telah membangunkan piagam pelanggan pada 2013. PSAS telah mencapai 100% bagi tujuh perkara dalam piagamnya, iaitu memproses bahan perpustakaan yang diperoleh untuk permohonan segera dalam tempoh lima hari bekerja, memproses bahan terbitan bersiri keluaran terkini dalam tempoh 10 hari bekerja, mengendalikan pendaftaran dan permasalahan keahlian dalam tempoh 30 minit, melaksanakan kelas program literasi maklumat mengikut masa yang ditetapkan, menyediakan hasil penelitian maklumat dalam tempoh lima hari bekerja, memberikan maklum balas

pertanyaan rujukan penyelidikan dalam tempoh dua hari bekerja, dan menyusun semula buku yang dipulangkan pengguna dalam tempoh satu hari bekerja mencapai 99.97%. Manakala, piagam pelanggan untuk memberikan perkhidmatan yang mesra pelanggan mencapai 84.34%.

MELAKAR GEMILANG MELALUI PENGHARGAAN

Kecemerlangan PSAS dalam memberikan perkhidmatan kepada pelanggannya telah mewajarkannya menerima penghargaan pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa. Pada 20 Mei 2013, PSAS telah memenangi “High Usage Award 2012 for Emerald” dengan memperoleh kedudukan ke-17 pada peringkat antarabangsa. PSAS turut menerima “Highest Usage Award of Springer e-Books” dan “Highest Usage Award of Springer e-Journals” untuk 2012/2013 yang disampaikan pada 30 Oktober 2013 dalam Access Dunia Online Conference “Malaysia Chapter” Libraries and Publishing – Evolving in New Directions di Pulau Pinang.

Selain memenangi anugerah pada peringkat antarabangsa dan kebangsaan, Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKKP) PSAS telah dinobatkan sebagai JKKP-PTJ paling aktif 2013 pada 27 September 2013 sempena Bulan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan UPM. Anugerah ini merupakan pengiktirafan dan penghargaan pihak Universiti kepada JKKP PSAS yang memenuhi kriteria yang ditetapkan. Antaranya pelaksanaan mesyuarat, pemeriksaan sendiri, latihan kecemasan, penghantaran laporan, pengemaskinian maklumat PTJ dalam sistem OSH Online dan aktiviti JKKP.

Pada Sambutan Hari Kualiti dan Inovasi Perkhidmatan UPM 2013, PSAS telah memenangi tempat ketiga Anugerah Khidmat Pelanggan. Tujuh aspek yang dinilai bagi anugerah ini ialah kajian kepuasan pelanggan, pemantauan maklum balas pelanggan, penghargaan yang diterima daripada pelanggan, pengurusan aduan, layanan kepada pelanggan di kaunter perkhidmatan dan penilaian strategi.



Penglibatan PSAS dalam Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) pula diserlahkan melalui penyertaan dua KIK PSAS, iaitu SMART ACQLIB dan Q-LIBRI dalam Konvensyen KIK Peringkat IPTA ke-9 di Universiti Utara Malaysia pada 20-22 Mei 2013. Kumpulan SMART ACQLIB yang sebelum itu memenangi Anugerah Emas di Sambutan Hari Kualiti dan Inovasi Perkhidmatan Peringkat UPM 2013, telah berjaya memperoleh Anugerah Inovasi Harapan bagi projek bertajuk “Pemprosesan Buku Baharu Melebihi Tempoh Tiga Bulan yang ditetapkan” melalui pembangunan pangkalan data pemantauan pemprosesan buku yang dinamakan ACQ CLICKS.

Kumpulan SMART ACQLIB turut terpilih untuk mewakili UPM dalam pertandingan Regional Convention on Team Excellence (ICC) Wilayah Tengah 2013 di Shah Alam pada 2-3 Julai 2013 dan memperoleh Anugerah Emas. Selanjutnya, kumpulan ini telah mewakili UPM dalam pertandingan Team Excellence di Annual Productivity and Innovation Conference and Exposition (APIC) di Bukit Gambang Resort City, Kuantan, Pahang pada 1-3 Oktober 2013 dan memperoleh Anugerah Emas Dua Bintang.

Kumpulan Q-LIBRI yang bertanding dalam kategori teknikal mendapat penarafan emas bagi projek bertajuk “Tempoh Proses Penjilidan Bahan Mengambil Masa yang Lama” melalui penghasilan mesin gam yang membantu mempercepat proses penjilidan bahan.

Pelbagai anugerah yang dimenangi pada peringkat antarabangsa dan kebangsaan merupakan pengiktirafan terhadap usaha gigih PSAS mempromosikan penggunaan pangkalan data kepada komuniti UPM. Anugerah dan penghargaan yang diperoleh telah menyuntik semangat warga PSAS untuk terus beriltizam dalam memberikan perkhidmatan yang cemerlang, mengamalkan budaya kualiti dan inovasi, serta mempertingkatkan citra perpustakaan UPM di peringkat global.

PELAKSANAAN TRANSFORMASI DAN PENAMBAHBAIKAN BERTERUSAN

LATIHAN DAN PEMBANGUNAN PROFESIONAL

Perpustakaan sentiasa berusaha untuk mempertingkatkan mutu sumber daya manusianya melalui pelbagai latihan dan pembangunan profesional. Pada 2013, PSAS berjaya menghantar 98.14% staf menghadiri sekurang-kurangnya tujuh hari latihan. PSAS juga telah menganjurkan kursus dalaman yang melibatkan aspek KPI, motivasi, pengurusan masa, dan latihan kepada Pasukan Tindakan Kecemasan untuk meningkatkan kecekapan dan pengetahuan kakitangan. Staf PSAS juga telah membuat kunjungan penanda aras perkhidmatan dan proses kerja di Perpustakaan Universiti Sultan Zainal Abidin, Perpustakaan Universiti Malaysia Terengganu, dan Perbadanan Perpustakaan Awam Terengganu.

KE ARAH E-PERPUSTAKAAN

PSAS sentiasa mengutamakan perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) dalam memberikan perkhidmatan yang lebih cekap. Pada 2013, sepuluh projek peningkatan dan penambahan alatan ICT telah dilaksanakan untuk memastikan bahawa sistem pengurusan bahan dan perkhidmatannya berjalan dengan lancar dan berkesan seperti berikut:

- Menukar portal rasmi (Laman Web) PSAS mengikut templat yang ditetapkan oleh MarComm (<http://www.lib.upm.edu.my/>);
- Membangunkan portal *ePublication* <http://epsas.upm.edu.my/epublication/>;
- Menggantikan perkakasan untuk sandaran (NEO2000e Tape Library) untuk membolehkan proses sandaran dilaksanakan dengan lebih berkesan;
- Menukar pelayan AGRIS kepada pelayan baharu;
- Menyediakan *patch cable* di setiap *partition* di Anjung Siswazah untuk mengatasi masalah kelajuan akses kepada internet;
- Menukar suis akses 3Comm kepada Cisco;
- Menukar suis teras kepada suis pengagihan utama;
- Konfigurasi semula sistem USPOT untuk mengelakkan pertindihan isyarat;
- Menambah bilangan titik akses (AP);
- Memasang *turnstile* di PKSB dan PPV.

MERAKYATKAN PERPUSTAKAAN

Pelbagai aktiviti telah dilaksanakan sebagai usaha merakytakan perpustakaan dengan masyarakat kampus. Antaranya adalah seperti yang berikut:

- Program 'Library for You' telah diadakan di Fakulti Pengajian Pendidikan, UPM pada 28 Mac 2013.
- Penukaran langganan 220 judul (38.46%) jurnal bercetak kepada langganan dalam format atas talian pada 2013.
- Kempen Sumbangan Buku yang dilancar dan dirasmikan oleh Naib Canselor pada 19 Mac 2013.
- Penyediaan Bilik Bacaan Ringan (BBR) di Aras 1, Blok A mulai sesi 2013/2014.
- Penyediaan portal *ePublication* untuk menghubungkan semua penerbitan atas talian oleh PTJ.
- Pembentukan enam modul 'How To' untuk membantu pelanggan mencari maklumat daripada buku dan jurnal secara sendiri.
- Pengendalian pameran dan lokakarya untuk perkongsian maklumat.
- Penganjuran seminar untuk penerbitan ilmiah dalam jurnal berimpak tinggi.



Generasi muda tidak lagi boleh bertoleransi dengan kelewatan dan mahukan keputusan segera di hujung jari. Selaras dengan itu, **projek pendigitalan laporan projek pelajar tahun akhir** akan dimulakan untuk menyahut cabaran ke arah mewujudkan **perpusatakaan digital**.

MELANGKAH KE HADAPAN

PSAS melihat bahawa cabaran besar perkhidmatan perpustakaan pada hari ini ialah perubahan persekitaran yang dinamik, harapan pengguna dan juga pemegang taruh yang semakin tinggi. Kini, dengan kewujudan perpustakaan digital, sumber maklumat yang dimiliki oleh perpustakaan dalam pelbagai format, dapat disatukan, direkod, dilayari dan dicari dalam internet.

Tradisi pengguna datang ke perpustakaan untuk menggunakan atau meminjam koleksi yang ada sudah berubah, terutama dalam kalangan generasi Y. Penggunaan telefon dan alat telekomunikasi pintar yang lain serta media sosial dalam mendapatkan maklumat dan berinteraksi menjadi keutamaan. Keperluan maklumat masyarakat kampus semakin kompleks dengan begitu responsif dan mahukan perkhidmatan perpustakaan yang lebih cekap, mesra dan berkualiti. Generasi muda tidak lagi boleh bertoleransi dengan kelewatan dan mahukan keputusan segera di hujung jari. Selaras dengan itu, projek pendigitalan laporan projek pelajar tahun akhir akan dimulakan untuk menyahut cabaran ke arah mewujudkan perpustakaan digital.

Mendepani zaman digital, PSAS terus giat berusaha mentransformasikan perkhidmatan perpustakaan UPM dengan usaha pendigitalan koleksi serta penyediaan akses kepada sumber ilmu dan maklumat secara digital, supaya tidak ketinggalan jauh dengan usaha yang sedang dilakukan oleh kebanyakan perpustakaan di negara ini.

Pada masa yang sama, selari dengan peranan UPM sebagai pemimpin pertanian negara, PSAS sebagai Pusat Kebangsaan AGRIS Malaysia, akan berusaha untuk meningkatkan pendokumentasian dan pengumpulan penerbitan dalam bidang pertanian di Malaysia untuk diindeks ke dalam Pangkalan Data AGRIS. Selanjutnya PSAS akan mewujudkan hab maklumat Pertanian Malaysia melalui pembangunan Portal Pertanian Malaysia.

PEMBANGUNAN FIZIKAL DAN PENGURUSAN PRASARANA

“Prasarana ini bukan sekadar indah seni binanya atau gah mercu tanda keagungan tetapi wajar melengkapi keperluan yang kondusif untuk pengajaran dan pembelajaran menara gading.”

Sepanjang 2013, UPM telah melaksanakan pelbagai aktiviti pembangunan fizikal serta pengurusan prasarana untuk memastikan bahawa usaha ke arah menjadi antara universiti terbaik di dunia dapat direalisasikan. UPM telah mempamerkan prestasi yang baik dalam pengurusan projek, pemprosesan borang permohonan khidmat pembangunan, pengurusan kewangan, pengurusan permohonan hak milik tanah, di samping meningkatkan serta mengekalkan tahap kepuasan pelanggan.

AKTIVITI SEPANJANG 2013

1. Merancang dan menyediakan kemudahan fizikal dan prasarana termasuk pelan pengangkutan untuk memenuhi keperluan pembangunan UPM sebagai *University of the MSC* dengan sentiasa menekankan kos ekonomis, jangka masa secepat mungkin, rupa bentuk dan mutu yang terbaik;
2. Merancang dan menyediakan pelan guna tanah UPM agar dapat memenuhi keperluan masa depan universiti;
3. Mengurus penyelenggaraan kemudahan fizikal dan prasarana UPM yang sedia ada supaya sentiasa dalam keadaan baik untuk memastikan bahawa operasi tidak tergendala;
4. Mengurus inventori harta tanah dan menilai keperluan bangunan baharu serta mengurus reka bentuk, pembinaan dan kawalan kos perolehan yang berkesan;
5. Menkuatkuasakan fungsi kuasa tempatan kampus supaya pembangunan fizikal dapat dijalankan dengan teratur, selamat dan mengikut peraturan dan keperluan pemuliharaan alam sekitar;
6. Mengurus pembiayaan projek dan belanjawan pembangunan UPM.

PENCAPAIAN SEPANJANG 2013

Jadual 67 Ringkasan Pencapaian 2013

PETUNJUK PRESTASI	SASARAN 2013 (%)	PENCAPAIAN KESELURUHAN 2013 (%)	CATATAN
Projek disiapkan dalam jangka masa yang ditetapkan.	100	60 (36 projek)	60 projek
Projek disiapkan mengikut kos asal projek.	100	92 (55 projek)	60 projek
Pemprosesan Borang Khidmat Pembangunan dalam masa 10 hari bekerja.	100	83.76 (1,331)	1,589 borang * Di samping 1589 Borang Permohonan Khidmat Pembangunan, terdapat 152 aduan yang diterima melalui sistem e-aduan
Peruntukan kewangan digunakan secara cekap tanpa peruntukan tambahan.	100	93.69 (RM8.494 juta)	Peruntukan RM 9.07 juta
Memproses permohonan hak milik tanah bagi tanah hak milik UPM.	100	82 (23 lot)	28 lot
Meningkatkan dan mengekalkan tahap kepuasan pelanggan pada tahap 4 mengikut Skala Likert.	80	67	353 responden

PENGURUSAN DAN PELAKSANAAN PROJEK

Pada 2013, terdapat 153 projek yang diurus dan dilaksanakan. Daripada jumlah berkenaan, 60 projek telah siap sementara 93 projek masih dalam perancangan, reka bentuk, perolehan, pembinaan dan disimpan dalam perhatian (KIV).

Status bagi 93 projek yang belum siap ini ialah perancangan: 25 projek, reka bentuk: 4 projek, perolehan: 11 projek, pembinaan: 42 projek dan disimpan dalam perhatian (KIV): 11 projek.

Daripada 60 projek yang telah disiapkan, sebanyak 36 projek (60%) mengikut jangka masa yang ditetapkan dan 55 projek (92%) siap mengikut kos asal. Pada 2013, peratusan perbelanjaan yang telah digunakan ialah sebanyak 93.69% daripada keseluruhan peruntukan sebanyak RM9,066,100.00.

PENJIMATAN UTILITI

Pada 2013, UPM telah menjalankan usaha secara berterusan untuk menjimatkan penggunaan elektrik dan air. Antaranya adalah seperti yang berikut:

Analisis penggunaan tenaga elektrik dan air adalah seperti jadual berikut.

Jadual 68 Analisis Perbandingan Penggunaan Tenaga Elektrik (Data PMU1 dan PMU 2) merujuk KWH dan RM

	2012		2013	
	KWH	RM	KWH	RM
PMU 1	42,768,824	17,351,177	43,943,492	17,080,665
PMU 2	31,470,039	11,849,354	29,865,653	11,265,253
Jumlah	74,238,863	29,200,531	73,809,145	28,345,918

Penjimatan yang telah diperoleh bagi 2013 berbanding 2012 adalah sebanyak RM854,613.00.

Jadual 69 Analisis Penggunaan Bekalan Air di Kampus Serdang, UPM

BULAN	BACAAN METER 2012	BIL. AIR (RM)	BACAAN METER 2013	BIL AIR (RM)
Jan	293,668.01	472,805.49	329,339.01	530,235.80
Feb	251,697.02	405,232.20	324,384.01	522,258.25
Mac	246,455.00	396,792.55	309,788.98	498,760.25
Apr	308,035.00	495,936.35	335,298.00	539,829.75
Mei	296,020.00	476,592.20	306,908.00	494,121.88
Jun	320,860.00	516,584.60	296,951.00	478,091.11
Jul	299,229.01	481,758.70	246,881.00	397,478.40
Ogos	234,235.99	377,119.95	243,889.00	392,661.30
Sept	260,936.99	420,108.55	342,012.00	550,639.32
Okt	310,262.00	499,521.82	313,600.00	504,896.00
Nov	332,938.01	536,030.20	309,934.00	498,993.74
Dis	340,490.99	548,190.50	346,161.00	557,319.21
JUMLAH	3,494,828.02	5,626,673.11	3,705,146	5,965,285.00





UPM akan terus berusaha untuk meningkatkan prestasi baik dalam pembangunan fizikal serta pengurusan prasarana universiti secara berterusan.

KESIMPULAN

UPM akan terus berusaha untuk meningkatkan prestasi baik dalam pembangunan fizikal serta pengurusan prasarana universiti secara berterusan. Usaha ini akan menyumbang kepada peningkatan prasarana yang lebih kondusif untuk tujuan pengajaran, pembelajaran, penyelidikan dan khidmat profesional. Usaha juga perlu dipertingkatkan agar usaha penjimatan utiliti akan lebih berkesan.

PERHUBUNGAN KORPORAT DAN ANTARABANGSA

“Jaringan korporat dan hubungan antarabangsa mewarnai agenda pendidikan dengan kerjasama yang memungkinkan manfaat bersama. Agenda ini berpotensi melebarkan sayap universiti dalam keserantauan dan kesejagatan”

UPM membina reputasi dengan mengangkat citranya melalui perhubungan korporat dan antarabangsa. Pejabat Pemasaran dan Komunikasi menerajui semua perancangan yang berkaitan dengan perhubungan awam, korporat dan antarabangsa. Ini selaras dengan pelan strategik universiti untuk memastikan bahawa UPM sentiasa relevan dalam landskap pengajian tinggi negara dan atlas dunia, terutama sebagai peneraju bidang pengajian agribio dan multidisiplin lain.

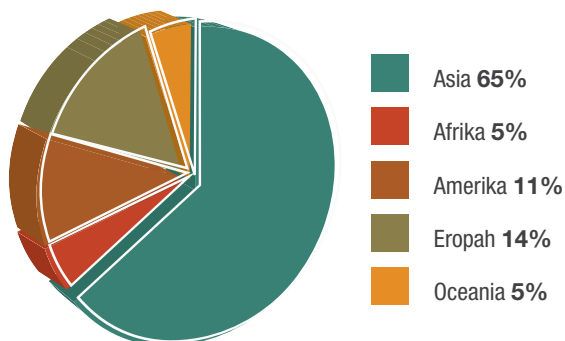
Selain itu, UPM sentiasa berusaha meningkatkan tahap keterlihatannya melalui pelbagai aktiviti kolaborasi dengan institusi pada peringkat antarabangsa. Ini menunjukkan bahawa UPM terus untuk melonjak kebitaraan universiti selaras dengan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara.

PENGUKURAN PRESTASI DAN JAMINAN PERKHIDMATAN

MENERJAH MATRA GLOBAL DAN MEMPERKUKUH KESEPAKATAN TEMPATAN

Sepanjang 2013, UPM telah menandatangani 82 memorandum persefahaman dan perjanjian (MoU/MoA). Daripada jumlah tersebut, 64 perjanjian merupakan kerjasama dengan institusi antarabangsa dan 18 agensi tempatan. UPM giat memperkasakan perjanjian sedia ada dengan melaksanakan aktiviti dalam setiap perjanjian yang ditandatangani. Peratusan perjanjian kerjasama antarabangsa mengikut benua bagi 2013 adalah seperti Rajah 22.

Rajah 22 Peratusan MoU/MoA Antarabangsa



Sehingga Disember 2013, UPM mempunyai jaringan perjanjian dan persefahaman dengan 184 institusi antarabangsa, berbanding dengan 150 institusi antarabangsa pada 2012. Daripada jumlah tersebut, UPM telah memperbaharui 12 kerjasama dengan Ajou University, Korea, Prince of Songkla University Thailand, Kyushu Institute of Technology, Japan, The University of Adelaide Australia, Institute of Mathematics, Vietnamese of Science and Technology (IM-VAST) Vietnam, Bogor Agricultural University Indonesia, The University of Nottingham United Kingdom, Leibniz Institute for Agricultural Engineering Potsdam-Bornim, Tamar University Yemen, North Dakota State University USA, University of Mannheim Germany dan Mitsubishi Corporation Japan. Pelanjutan kerjasama ini menunjukkan bahawa UPM diiktiraf sebagai rakan kesepakatan yang baik dalam bidang pendidikan, dan institusi manca negara berkeyakinan penuh dengan reputasi UPM pada peringkat antarabangsa.

Sepanjang kerjasama Mou/MoA pada 2013, UPM telah menerima dana sebanyak RM783,945 dalam pelbagai aktiviti penyelidikan bersama. UPM juga telah menghantarkan enam pegawai ke institusi kerjasama manca negara dan menerima 11 pegawai daripada institusi manca negara dalam program pertukaran staf.

Dalam usaha meningkatkan mobiliti pelajar pada peringkat antarabangsa, UPM mengambil inisiatif meletakkannya dalam salah satu agenda kerjasama dengan pelbagai institusi manca negara. Inisiatif ini diharapkan dapat memberikan pendedahan akademik kepada pelajar dalam persekitaran antarabangsa untuk meningkatkan daya saing graduan. Pada 2013, UPM telah menerima 303 pelajar dari 30 negara. Daripada jumlah itu, 298 terdiri daripada pelajar prasiswazah dan lima pelajar pascasiswazah. Sebanyak 318 pelajar pula dihantar oleh UPM untuk mengikuti program pertukaran pelajar pada 2013. Daripada jumlah itu, 285 terdiri daripada pelajar prasiswazah dan 33 orang pelajar pascasiswazah.

Ke arah ASEAN Community 2015 pula, Kementerian Pendidikan Malaysia melalui inisiatif Program ASEAN International Mobility Scholarship (AIMS) telah memberikan biasiswa kepada 34 pelajar UPM untuk mengikuti program pertukaran pelajar di negara ASEAN. Sementara itu, 25 pelajar dari negara ASEAN telah memilih UPM sebagai universiti pilihan untuk mengikuti program AIMS tersebut.

UPM sentiasa memastikan bahawa hubungan dengan institusi tempatan dipertingkatkan supaya dapat memberikan sumbangan yang bermakna kepada masyarakat. Kolaborasi dengan institusi tempatan diharapkan dapat menghubungkan warga kampus melalui kerjasama penyelidikan dan perkongsian kepakaran.

Pada 2013, UPM mempunyai 72 rangkaian perjanjian persefahaman dengan institusi tempatan. Menerusi perjanjian baharu dengan 18 institusi tempatan pada tahun ini, UPM telah membentuk kolaborasi dalam bidang penyelidikan dan perkhidmatan profesional. Rinciannya adalah seperti yang berikut:

- Indah Water Konsortium Sdn. Bhd. - kajian aplikasi teknologi hijau untuk pengurusan sistem kumbahan;
- BP Food Testing Sdn. Bhd. - perkhidmatan ujian makanan, konsultasi dan latihan industri pelajar;
- Century Software (M) Sdn. Bhd. - kerjasama penyelidikan dalam pembangunan sistem komputer);
- Felda D'Saji Sdn. Bhd. - pembangunan model perniagaan dan makmal akademik secara *build-operate-transfer*;
- SIMEK (M) Sdn. Bhd. - pengurusan kemudahan infrastruktur;
- Leap Energy Partners Sdn. Bhd. - kajian bersama dalam bidang Partial Differential Equation (PDE) *with finite elements, discretisation methods, fluids dynamics*;
- MYENZYME Sdn. Bhd. (proses penghasilan enzim mikroba dalam skala besar),
- Jabatan Alam Sekitar Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar - pelaksanaan aktiviti Rakan Alam Sekitar dalam kalangan pelajar;

- Beacon International Specialist Centre Sdn. Bhd. - kerjasama berkaitan program akademik dan penyelidikan diagnostik nuklear;
- Global Innovation & Entrepreneurship Foundation (GIEF) - RDCE produk berasaskan buluh;
- Institut Jantung Negara (IJN) - RDCE bersama dalam bidang kardiovaskular;
- BIZIT System (M) Sdn. Bhd. - Program magang pelajar dan konsultasi;
- Cybersecurity Malaysia (Penyelidikan Kriptografi dan perkongsian kepakaran).
- Malaysia Forestry Research and Development Board (FRIM) - program RDCE dalam bidang perhutanan secara dua hala.

Perjanjian persefahaman dengan Yayasan Sime Darby (Sponsorship Agreement) bernilai RM1 juta pula ditandatangani dengan melibatkan 25 pelajar tahun pertama yang tidak mendapat sebarang pembiayaan biasiswa. Kriteria pemilihan dibuat berdasarkan pendapatan isi rumah keluarga kurang daripada RM2,000 sebulan dan mempunyai latar belakang akademik yang cemerlang. Pelajar akan diberi latihan oleh pihak yayasan untuk persediaan menghadapi alam pekerjaan melalui kaedah bekerja sambil belajar di sepanjang semester akademik.

Selain itu, UPM menandatangani semula tiga perjanjian kerjasama dengan MARDI tentang persetujuan pindah milik tanah kedua-dua institusi.

SME Corporation Malaysia (SME Corp.) pula meneruskan kerjasama semula dengan UPM yang memperuntukkan, antara lain latihan untuk pengusaha SME. Ini menjadikan UPM sebagai salah satu daripada empat IPT yang dilantik melatih usahawan di Malaysia. Program meningkatkan kreativiti dan inovasi berasaskan modul Tokyo SME University menawarkan pelbagai program latihan menyasarkan eksekutif perniagaan dengan pengurus SME Jepun. Sepanjang 2013, lebih 20 usahawan tempatan telah dilatih oleh UPM menggunakan kepakaran akademik melalui kerjasama ini.



MEMANFAATKAN KUNJUNGAN HORMAT

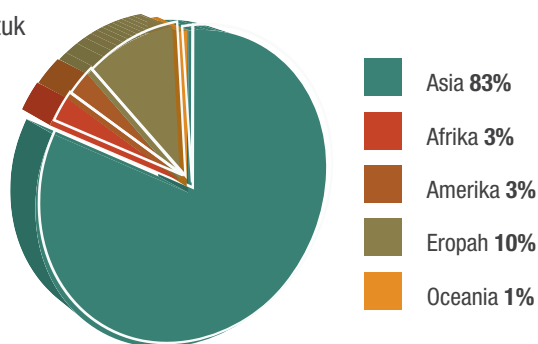
Sesuai dengan kedudukannya di tengah-tengah antara bandar raya Kuala Lumpur dan Putrajaya, UPM sentiasa menjadi salah satu destinasi tumpuan oleh sarjana antarabangsa untuk dikunjungi. Seiring dengan program pengantarabangsaaan UPM, kunjungan hormat ahli akademik berupaya untuk melonjakkan namanya di atlas dunia.

Pada 2013, UPM telah menerima 1,932 pelawat manca negara yang melibatkan 196 delegasi pelbagai institusi antarabangsa. Sebanyak 83% delegasi dari Benua Asia (1,606 orang), 10% dari Benua Eropah (199 orang), masing-masing 3% dari Benua Afrika (60 orang) dan Benua Amerika (49 orang) dan, 1% dari Oceania (18 orang). Bilangan pelawat pada tahun ini meningkat sebanyak 26% berbanding dengan 1,429 orang pada tahun sebelumnya. Peratusan pelawat manca negara pada 2013 mengikut benua adalah seperti dalam Rajah 23.

Kunjungan hormat pelbagai negara dimanfaatkan oleh UPM untuk menganjurkan syarahan awam antarabangsa. Melalui aktiviti kunjungan hormat dan lawatan strategik dengan kehadiran profesor pelawat dari manca negara, UPM telah menganjurkan 22 syarahan awam antarabangsa pada 2013.

Kehadiran 22 pakar multidisiplin ilmu dapat membentuk jaringan kerjasama, perkongsian ilmu penyelidikan dan penemuan baharu dengan warga akademik UPM. Senarai syarahan awam antarabangsa yang dianjurkan pada 2013 adalah seperti Jadual 70.

Rajah 23 Peratusan Pelawat Manca Negara



Jadual 70 Senarai Syarahan Awam Antarabangsa 2013

PEMBENTANG	TAJUK SYARAHAN	PENGANJUR
Prof. Warren E. Pickett, Distinguished Professor, Dept. of Physics, University of California-Davis, Amerika Syarikat	Semi-Dirac, semi-Weyl semi-half metal in Oxide Nanostructures	Fakulti Sains
Prof. Dr. Abdujabar Rasulov University of World Economy & Diplomacy, Uzbekistan	Unbiased Estimators for the Solution of Initial Boundary Problems for Systems of Parabolic Equations	Institut Penyelidikan Matematik
Prof Dr. Abdujabar Rasulov University of World Economy & Diplomacy, Uzbekistan	A New Vector Algorithms for Solution Systems of Integral Equations	Institut Penyelidikan Matematik
Prof. Dr. Chris Glasbey Biomathematics and Statistics, Scotland	Dynamic Programming Versus Graph Cut Algoritms for Phenotyping by Image Analysis	Institut Penyelidikan Matematik
Dr. Richard Martin Cooper Dept. of Biology & Biochemistry University of Bath, UK	Understanding and Controlling Plant Diseases (with Applications to Oil Palm)	Fakulti Pertanian
Prof. Ekram Hossain University of Manitoba, Kanada	Writing Technical Papers and Publishing in IEEE Journals	Fakulti Kejuruteraan

PEMBENTANG	TAJUK SYARAHAN	PENGANJUR
Prof. Simon Bradford Brunel University, UK	Youth, Youth Work and Professional Formation	Fakulti Pengajian Pendidikan
Dr. Harilos A. Lessions Senior Scientist, Smithsonian Tropical Research Institute, Panama, Amerika Syarikat	What have DNA molecules told us about speciation in the sea? Dianema mass mortality in the Caribbean, and its ecological and genetic consequences.	Institut Biosains
Prof. Dr. Peter Convey British Antarctic Survey, UK	Writing and Publishing a Biology Research Paper	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul
Prof. Emeritus John Butcher University of Auckland, New Zealand	Why Mathematicians Count	Institut Penyelidikan Matematik
Prof. Emeritus John Butcher University of Auckland, New Zealand	Series Expansions for the Analysis of Numerical Methods	Institut Penyelidikan Matematik
Prof. Dr. Munminjon Tukhtasinov National University of Uzbekistan	On the Problem of the Dynamical System in the Plane	Institut Penyelidikan Matematik
Prof. Dr. Ajith Abraham Director Labs (MIR Labs), Scientific Network for Innovation and Research Excellence, USA	Data + Knowledge Representations = Intelligent System	Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat
Dr. Saisakul Fongmul Faculty of Agriculture, Maejo University, Thailand	Sufficiency Economy in Agriculture	Pusat Transformasi Komuniti Universiti
Prof. Dr. Nazrul Hoque University of Texas, Amerika Syarikat	The Implications of Aging & Diversification of population on Overweight and Obesity and the Economic Burden Associated with Overweight & Obesity in the US from 2000 to 2050	Institut Penyelidikan Matematik
Prof. Dr. Nazrul Hoque University of Texas, Amerika Syarikat	The Untold Story of Cohort Component Method for Small Area Population Projections: Exploring statistical Techniques of Rate Substitution	Institut Penyelidikan Matematik
Dr. Marcel Djama International Research Centre on Agriculture and Development (CIRAD), Perancis	Food security in a Growing World Population: FewComments Beyond the Productivist Credo	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
Dr. Pace Lubinsky United State Dept. of Agriculture (USDA)	Agricultural Biotechnology (GE crops): A United State Perspective	Institut Kajian Dasar Pertanian dan Makanan
Dr. Abror Khudoyberdiyev Institute of Mathematics, Uzbekistan	On Classification on Five-Dimensional Solvable Leibniz-Algebras	Institut Penyelidikan Matematik
Prof. Dr. Albert Chin National Chiao Tung Univ, Taiwan Prof. Dr. Hei Wong City University of Hong Kong Prof. Dr. MK Radhakrisnan IEEE EDS Board of Governor & Region	High -k-metal-gate CMOS & Flash Memory Research Leading to Production Silicon Photonics for Microelectronic Op-Chip Optical Interconnects Physical Analysis of silicon Nanodevice Interfaces	Institut Teknologi Maju
Prof. dr. Martin Hendry University of Glasgow, UK	Gravitational Wave Astronomy: Opening a New Window on the Universe	Fakulti Sains



PEMBENTANG	TAJUK SYARAHAN	PENGANJUR
Mason Porter Mathematical Institute, University of Oxford, UK Richard Sear Dept. Of Physics, University of Surrey, UK Hiroyuki Shima University of Yamanashi, Jepun	Networks: Structure and Dynamics The Nucleation of Crystals: Simple Models for a Complex Problem Geometry – Property Relation in Condensed Matter Physics	Institut Penyelidikan Matematik
Prof. Nirmal Kumar Gangguly National Institute of Immunology, New Delhi, India	Prospecting International Grants	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul



MENGINTERGRASIKAN KEPAKARAN

Menunjangi aktiviti penyelidikan di Malaysia, UPM sentiasa terkehadapan dalam mewar-warkan penemuan baharu oleh penyelidiknya. Kepakaran di UPM telah dimanfaatkan dengan penganjuran seminar, lokakarya, persidangan, kongres, dan simposium pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

Sepanjang 2013, sebanyak 21 aktiviti wacana ilmiah telah berjaya dilaksanakan. Program ini telah berjaya mengumpulkan pelbagai tenaga pakar dari dalam dan manca negara dalam kerjasama strategik merentasi sempadan benua. Berikut ialah senarai seminar dan lokakarya peringkat antarabangsa pada 2013:

- ASEA-UNINET 13th Plenary Meeting
- The First National LRGS Food Security Rice Research Colloquium 2013
- Malaysia International Conference on Foreign Languages (MICFL 2013)
- The International Forestry Graduate Students' Conference (FORGRAD) 2013
- 1st International Scientific Symposium on Agarwood 2013
- 2nd International Symposium on Tropical Forest Ecosystem Science and Management: Challenge and Solutions
- Sweden-Malaysia Innovation Day
- Malaysian Innovation Expo (MIEXPO) 2013
- Putra Leadership Development Program: Interactive Sharing Session on University Leadership with Datuk Madinah Mohamad
- National Symposium on Urban Agriculture
- STVAC 7- 1st Recombinant Intranasal Spray Vaccine for Pneumonic in Goats and Sheep Soft Launching
- International Conference on Habits of Mind
- International Conference on Environmental Forensics (IENFORCE) 2013
- Seminar Antarabangsa dan Lingustik Pembudayaan Bahasa
- International Conference ELS 2013
- International Conference on Crop Improvement: Issues and Prospects for Biotechnology Interventions
- International Food Safety Conference (ISFAC 2013)
- 2nd International Conference on Kenaf Allied Fibres (ICKAF 2013)
- 2nd Malaysia – Thailand Graduate Forum
- International Conference on Assessment for Higher Education Across Domains and Skills
- Sustainable Tropical Environmental Design Exhibition 2013

UPM memanfaatkan **aktiviti** persatuan **antarabangsa** sebagai medan untuk **meluaskan jaringan**, terutama dalam peningkatan keterlihatannya di seantero **dunia**.



MERAH KESERAKANAN

Penglibatan UPM dalam persatuan antarabangsa merupakan strategi penting dalam agenda pengantarabangsaan. UPM memanfaatkan aktiviti persatuan antarabangsa sebagai medan untuk meluaskan jaringan, terutama dalam peningkatan keterlihatannya di seantero dunia.

UPM telah menganggotai satu persatuan antarabangsa yang baharu pada 2013, iaitu Association of University Technology Managers (AUTM). Dengan pertambahan keanggotaan satu persatuan ini, UPM sehingga kini menganggotai 16 persatuan antarabangsa. Senarai persatuan yang sedang dianggotai oleh UPM adalah seperti Jadual 71.

Jadual 71 Keanggotaan UPM pada Peringkat Antarabangsa

BENUA	PERSATUAN ANTARABANGSA
Afrika	Federation of the Universities of the Islamic World (FUIW)
Amerika	Commonwealth Association for Public Administration and Management (CAPAM) Association of University Technology Managers (AUTM)
Asia	University Mobility in Asia and the Pacific (UMAP) Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA) Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA) Asian Association of Agricultural Colleges and Universities (AAACU) The Association of Southeast Asian Institutions of Higher Learning (ASAIHL) The Association of Universities of Asia and the Pacific (AUAP) Asia-Pacific Association of Agricultural Research Institutions (APAARI) ASEAN University Network (AUN)
Eropah	Association of Commonwealth Universities (ACU) Asean-European University Network (ASEA UNINET) International Association of Universities (IAU) International Council of Museums (ICOM) EU-Malaysia Chamber of Commerce & Industry (EUMCCI) Eurasian Silk Road Universities Consortium (ESRUC)

MENYERLAH KESARJANAAN

Kesarjanaan ahli akademik UPM sentiasa diiktiraf sebagai penyumbang kepada kecemerlangan universiti. Kemuncak profesion perguruan di universiti ialah apabila seseorang pegawai akademik dinobatkan sebagai profesor dalam bidang kepakaran masing-masing. UPM mewajibkan mereka menyampaikan syarahan inaugural pada tahun pelantikan mereka.

Pada 2013, UPM telah melaksanakan sembilan syarahan inaugural seperti Jadual 72:

Jadual 72 Syarahan Inaugural

NAMA	TAJUK SYARAHAN
Prof. Dr. Abdul Jalil Nordin Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	My Colourful Sketches from Scrath: Molecular Imaging
Prof. Dr. Norlijah Othman Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	Lower Respiratory Infections in Children: New Pathogens, Old Pathogens and The Way Forward
Prof. Dr. Jayakaran Mukundan Fakulti Pengajian Pendidikan	Steroid-like Prescriptions English Languages Teaching Can Ill-afford
Prof. Dr. Azmi Zakaria Fakulti Sains	Photo thermals Affect Our Lives
Prof. Dr. Rahinah Ibrahim Fakulti Rekabentuk dan Seni Bina	Design Informatic
Prof. Dr. Gwendoline Ee Cheng , Fakulti Sains	Natural Products from Malaysian Rainforests
Prof. Dr. Noor Akma Ibrahim , Fakulti Sains	The Many Facets of Statistical Modeling
Prof. Dr. Paridah Md. Tahir Fakulti Perhutanan	Bonding with Natural Fibres
Prof. Dr. Abd. Wahid Haron , Fakulti Perubatan Veterinar	Livestock Breeding: The Past, The Present and The Future

MENGANJAK CITRA KORPORAT

Pelbagai aktiviti berimpak tinggi yang dianjurkan universiti meliputi semua aktiviti akademik, RDCE, khidmat masyarakat (CSR), pengembangan, kesenian, kebudayaan, sukan, alumni dan lain lagi. Semua aktiviti ini perlu selari dengan moto 'Berilmu, Berbakti', iaitu peranan universiti dalam melahirkan masyarakat berilmu dan seterusnya berbakti kepada masyarakat. Ini akan dapat melonjakkan citra korporat UPM sebagai institusi yang mesra pelanggan.

Sepanjang 2013, UPM telah menganjurkan 269 aktiviti berimpak tinggi. Aktiviti yang dilaksanakan terbahagi kepada sembilan kategori utama seperti Jadual 73.

Jadual 73 Kategori Aktiviti Tempatan

AKTIVITI	JUMLAH
Majlis MoU-MoA anjuran UPM	9
Syarahan Awam UPM	23
Syarahan Inaugural	9
Persidangan/Seminar/Lokakarya	191
Majlis Perasmian Kemudahan	-
Majlis Pelancaran Buku	-
Majlis Pelancaran Produk Penyelidikan	2
Program Khidmat Masyarakat (CSR)	4
Lain-lain	39
JUMLAH KESELURUHAN	269

MENINGKATKAN PEMASARAN

Dalam usaha menarik minat pelajar yang berkualiti untuk belajar di UPM, aktiviti pemasaran UPM digiatkan dengan pendekatan 'turun padang'. Sepanjang 2013, UPM telah melaksanakan 90 program promosi dan publisiti di seluruh negara meliputi sekolah, universiti, agensi kerajaan, orang awam dan pihak swasta. Antara aktiviti tersebut ialah Karnival Jom Masuk U, Jelajah Sekolah Berprestasi Tinggi, Jelajah Sekolah Berasrama Penuh, Jelajah MRSM, Jelajah Kolej Matrikulasi, Jelajah Politeknik, Hari Terbuka Asasi Pertanian, Hari Terbuka Siswazah dan lain lagi.

Selain itu, UPM turut mengambil bahagian dalam 11 aktiviti promosi dan publisiti pada peringkat antarabangsa, seiring dengan hasrat universiti untuk menarik lebih banyak pelajar antarabangsa. Antara program promosi antarabangsa ialah Education Malaysia

Exhibition di Sri Lanka, QS-Apple 2013, Korea Selatan, NAFSA 2013 di St Louis Amerika Syarikat, QS Mapple di Johannesburg Afrika Selatan, Kalimantan Timur Education Expo 2013, Indonesia, World Islamic Economic Forum, London England, International Conference & Exhibition on Higher Education in Riyadh and Malaysia Open Day in Jeddah Arab Saudi, Brazil Higher Education Workshop dan lain lagi.

MELONJAKKAN KETERLIHATAN

Peranan media amat penting dan relevan dalam membantu UPM meningkatkan citranya dalam masyarakat. Laporan berita positif yang disajikan di pelbagai media, memberikan kefahaman kepada rakyat bahawa UPM merupakan institusi yang andal kualitinya dalam bidang pendidikan tinggi, RDCE dan hubungan dengan komuniti dan industri. Daya tarikan inilah yang menjadi ramuan penting UPM melonjakkan citranya.

Pada 2013, sebanyak 6,585 berita diterbitkan di pelbagai media berbanding dengan 6,123 berita pada tahun sebelumnya. Daripada jumlah itu, 3,621 berita tersiar di media cetak, iaitu akhbar dan majalah, dan 2,506 berita tersiar di media eletronik, iaitu secara dalam talian, televisyen dan radio. Berdasarkan analisis yang dijalankan, wahana media cetak mendominasi semua sumber media tersebut. Berita korporat dan penyelidikan UPM pula mencatatkan 2,693 siaran.

Jenis berita yang disiarkan dalam akhbar, majalah, TV dan radio mencakupi *General News* (3,892), *Corporate News* (845), *Product & Services News* (655), *Governing News* (211), *CEO and Staff News* (161), *Market Support and Sponsorship News* (147), *Financial News* (88), dan *Retail and Distribution News* (40). Kajian dijalankan oleh agensi Isentia (Media Intelligence Consultant Sdn. Bhd. mengatakan bahawa UPM mendapat liputan tertinggi berita tentang personaliti Naib Canselor dan pegawai universiti (CEO and Staff News) dalam kalangan RU dan IPT yang lain. Ini menunjukkan keberkesanan strategi media dan publisiti di bawah kendalian Pejabat Pemasaran dan Komunikasi dalam mengetengahkan kepemimpinan universiti dan tenaga pakar pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa.



Pelbagai **aktiviti berimpak tinggi** yang dianjurkan universiti meliputi semua aktiviti akademik, RDCE, khidmat masyarakat (CSR), pengembangan, kesenian, kebudayaan, sukan, alumni dan lain lagi.

Jadual 74 menunjukkan perbandingan jumlah berita UPM bagi lima tahun berakhir dengan nilai *Ad Value* dan *PR Value*. UPM dapat menjimatkan kos pengurusan tanpa perlu membeli ruang untuk promosi dan publisiti di media cetak dan elektronik. Menurut kajian oleh agensi Isentia (Media Intelligence Consultant Sdn. Bhd.), penurunan *Ad Value* dan *PR Value* pada 2013 disebabkan oleh kurangnya permintaan siaran berita atau iklan di media cetak oleh pelbagai institusi. Ini mencerminkan penurunan harga per sentimeter ruang siaran berita disebabkan oleh faktor kerancakan aktiviti siaran berita di media sosial secara percuma.

Jadual 74 Perbandingan Jumlah Berita UPM dengan nilai Ad Value dan PR Value

TAHUN	2009	2010	2011	2012	2013
Bil. Artikel/ klip	3,310	3,951	5,315	6,123	6,585
<i>Ad Value</i>	RM22.5j	RM36.5j	RM39.4j	RM48.8j	RM45.1j
<i>PR Value</i>	RM67.6j	RM109.7j	RM118.4j	RM146.5j	RM135.3j

Sumber: Isentia (Media Intelligence Consultant Sdn. Bhd.)

Akhbar *Berita Harian* (193,000 cm) merupakan akhbar bahasa Malaysia yang paling banyak menerbitkan berita UPM, diikuti *Utusan Malaysia* (132,000 cm), *Harian Metro* (123,000 cm), *Kosmo!* (79,000 cm) dan *Sinar Harian* (53,000 cm). Manakala akhbar *The Star* (87,000 cm) menyumbang penerbitan terbanyak dalam medium bahasa Inggeris dengan diikuti dengan *The New Straits Times* (76,000 cm). Bagi akhbar berbahasa Mandarin, *The Nanyang Siang Pau* (63,000 cm) mendahului dengan diikuti *Shin Chew Daily* (53,000 cm) dan *China Press* (40,000 cm).

Siaran tertinggi tentang UPM dalam berita dalam talian pula, *The Star* mendahului dengan 234,000 cm berita, diikuti dengan *Bernama* (215,000 cm), *Utusan Malaysia* (207,000 cm), *The New Straits Times* (188,000 cm) dan *Harian Metro* (142,000 cm).

Bagi media elektronik pula, saluran *Bernama TV* (11,900 saat) merupakan saluran paling banyak memberikan liputan tentang UPM dengan diikuti *Astro Awani* (9,500 saat), *TV1* (2,400 saat), *TV3* (1,800 saat) dan *TV AlHijrah* (1,300 saat). UPM telah berjaya menganjurkan 39 majlis sidang media khas untuk mewar-warkan hasil produk penyelidikan, majlis konvokesyen dan aktiviti berimpak tinggi universiti pada 2013, berbanding dengan hanya 18 majlis sidang media khas pada 2012. UPM juga telah menyumbangkan sebanyak 152 temu bual dan penulisan kepakaran di media, meningkat 10 temu bual berbanding dengan tahun lalu.

Analisis oleh Isentia Media Intelligence Consultant Sdn. Bhd. tentang berita positif yang disiarkan di pelbagai media, UPM mendapat tempat pertama, iaitu sebanyak 6,109 liputan media akhbar, televisyen, majalah, radio, dalam talian dan berita portal dalam kalangan Universiti Penyelidikan dan institusi pengajian tinggi yang lain di Malaysia.

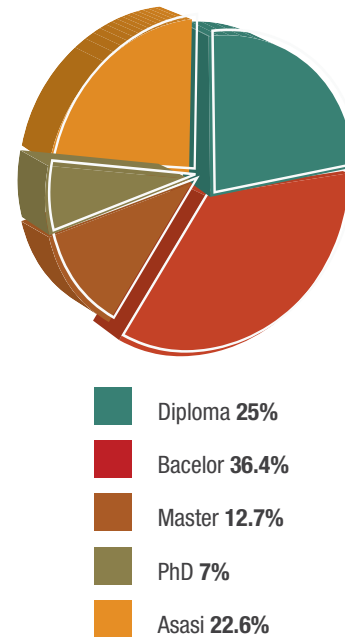
PELAKSANAAN TRANSFORMASI DAN PENAMBAHBAIKAN BERTERUSAN

Iltizam UPM untuk terus menjadi institusi tersohor memerlukan iltizam padu daripada seluruh warganya. Sepanjang 2013, pelbagai cabaran dihadapi dalam usaha merealisasikan hasrat yang diinginkan. Antaranya kekangan sumber kewangan dan persaingan dengan institusi pengajian tinggi dalam dan manca negara untuk menempatkan diri di atlas dunia. UPM berusaha dengan gigih untuk menawarkan khidmat baktinya kepada masyarakat.

Hasil kajian pasaran mendapati bahawa sebanyak 6,959 pelawat telah berkunjung ke pusat informasi atau *booth* pameran di 28 lokasi yang berbeza. Rajah 24 menunjukkan 36.4% daripada keseluruhan pengunjung berminat untuk menyambung pengajian ke peringkat bachelar, manakala 19.7% pula berminat melanjutkan pengajian ke peringkat pascasiswazah. Analisis pasaran dalam Rajah 25 juga menunjukkan bahawa 88% pelawat mengenali UPM dan berminat untuk melanjutkan pengajian ke UPM. Manakala 7.2% pula tidak mengenali UPM tetapi berminat untuk melanjutkan pengajian selepas diberikan penerangan.

Rajah 25 menunjukkan impak keberkesanan aktiviti promosi dan penerangan kepada pelawat yang telah menambah sebanyak 7.2% persepsi untuk menyambung pengajian ke UPM. Usaha ini menjadikan 95.3% pelawat bersetuju untuk melanjutkan pengajian ke UPM.

Rajah 24 Peratusan Pelawat Mengikut Peringkat Pengajian



Rajah 25 Minat Pelajar untuk Melanjutkan Pengajian di UPM

		Adakah anda berminat untuk melanjutkan pengajian di UPM		
	ITEM	YA	TIDAK	JUMLAH
Adakah anda mengenali UPM	Ya	88%	3.6%	91.6%
	Tidak	7.2%	1.2%	8.4%
	Jumlah	95.3%	4.7%	100%

Data 1 Peratusan pelawat yang mengenali UPM dan berminat melanjutkan pengajian ke UPM

Data 4 Peratusan pelawat yang mengenali UPM tetapi tidak berminat melanjutkan pengajian ke UPM

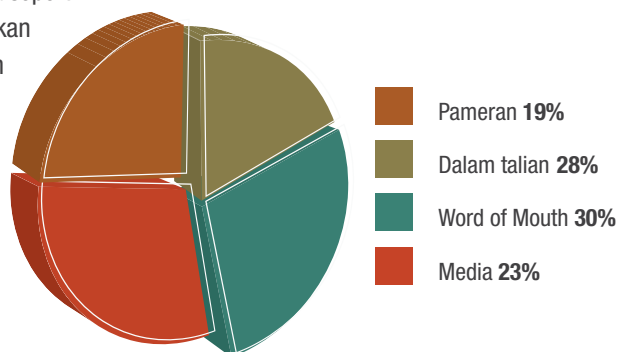
Data 2 Peratusan pelawat yang tidak mengenali UPM tetapi berminat melanjutkan pengajian ke UPM

Data 3 Peratusan pelawat yang tidak mengenali UPM dan tidak berminat melanjutkan pengajian ke UPM

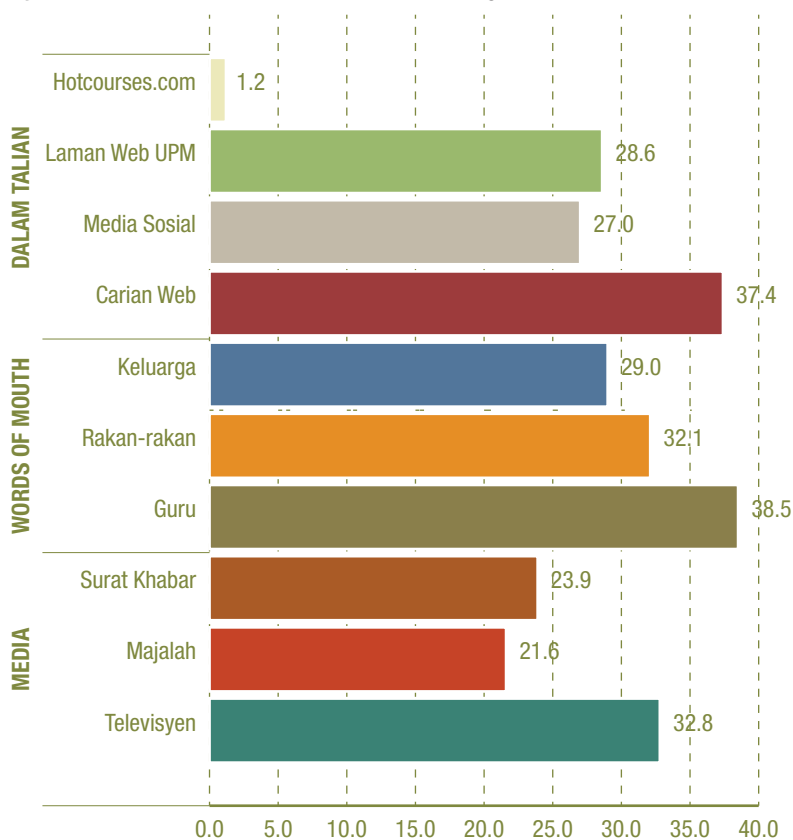


Hasil analisis pasaran seperti Rajah 26 juga mendapati bahawa 28% daripada 6,959 responden menggunakan sumber atau wahana dalam talian untuk mendapatkan informasi tentang UPM, 30% melalui *word of mouth* dan 23% melalui media. Pecahan mengikut jenis wahana seperti Rajah 27 pula mendapati bahawa 37.4% mendapatkan informasi menggunakan carian web melalui enjin carian seperti Google dan Yahoo, 38.5% penyampai utama maklumat tentang UPM ialah guru dan media elektronik, iaitu televisyen merupakan wahana penyampai maklumat yang utama, iaitu sebanyak 32.8%.

Rajah 26 Peratusan Sumber Informasi UPM Mengikut Jenis Media



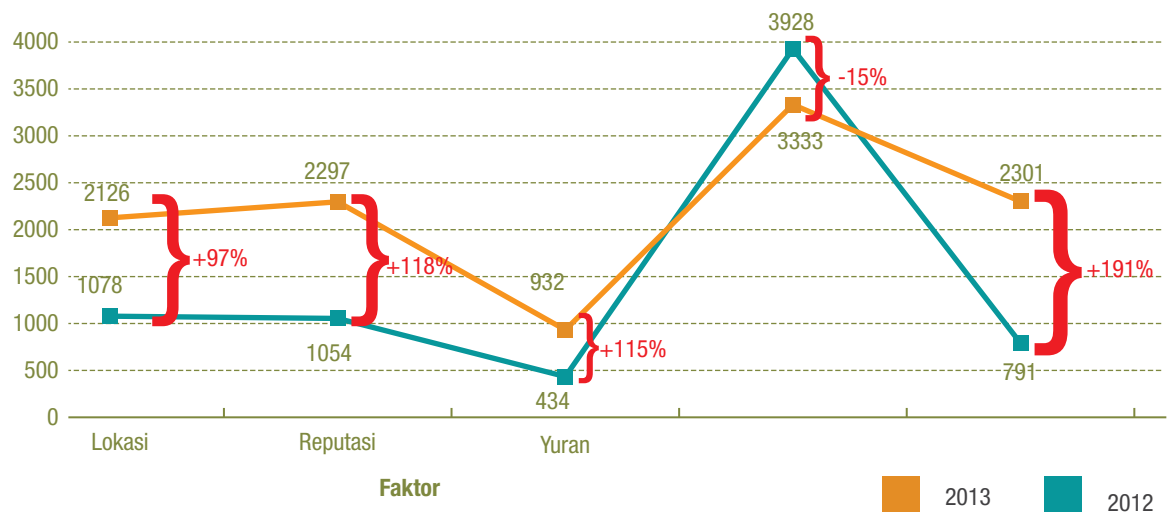
Rajah 27 Peratusan Pecahan Sumber Informasi tentang UPM



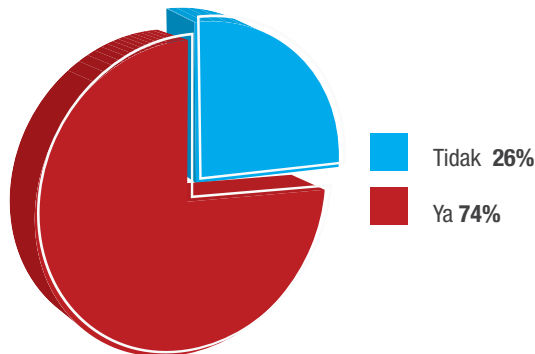
Rajah 28 pula menunjukkan trend faktor pemilihan UPM dalam kalangan pelajar. Data menunjukkan bahawa trend yang kekal selama dua tahun dengan faktor program pengajian dilihat sebagai penyumbang utama kepada pemilihan pelajar. Faktor lain juga menunjukkan pertambahan pada 2013 dengan item lokasi bertambah sebanyak 97%, prestasi 118%, yuran 115% dan kepakaran akademik sebanyak 191%. Walaupun program pengajian merupakan faktor yang paling utama, pada 2013 faktor ini menunjukkan sedikit penurunan sebanyak 15% berbanding dengan 2012. Walau bagaimanapun, faktor prestasi, program pengajian dan kepakaran akademik dirujuk sebagai faktor reputasi UPM secara keseluruhannya, berbanding dengan faktor lokasi dan yuran.

Selain itu, UPM menjalankan Kajian Penilaian Keberkesanan Pengiklanan untuk menilai keberkesanan penyampaian dan informasi yang disalurkan melalui aktiviti pengiklanan. Kajian ini melibatkan pelajar baharu UPM dengan jumlah keseluruhan 1,167 orang. Rajah 29 menunjukkan hasil kajian yang mendapati bahawa 74% pernah mendapatkan informasi tentang UPM melalui aktiviti pengiklanan. Sebanyak 85% responden memilih skala 4 dan ke atas bagi keberkesanan kandungan dan reka letak dengan nilai purata 4.05.

Rajah 28 Trend Faktor Pelajar Memilih UPM



Rajah 29 Peratusan Pelajar Melihat Bahan Promosi UPM



REPUTASI DAN CITRA

Kajian Indeks Reputasi dan Citra UPM yang dijalankan pada 2013 melibatkan 1,206 responden yang terdiri daripada warga UPM, Alumni, ibu bapa atau penjaga, serta pelajar sekolah/institusi pengajian tinggi. Sebanyak 44% daripada jumlah responden adalah terdiri daripada pekerja sektor kerajaan, 23.1% pula bekerja sendiri, 14.9% pekerja swasta dan 4.4% telah bersara. Instrumen dibahagikan kepada 4 matra berdasarkan adaptasi model, iaitu terdiri daripada matra prestasi, kualiti, tanggungjawab dan daya tarikan (emotional appeal). Sebanyak 22 item pernyataan dikemukakan dengan 75% peratusan mencapai skala 4 dan ke atas serta nilai purata keseluruhan ialah 4.00.

PENGURUSAN PELANGGAN

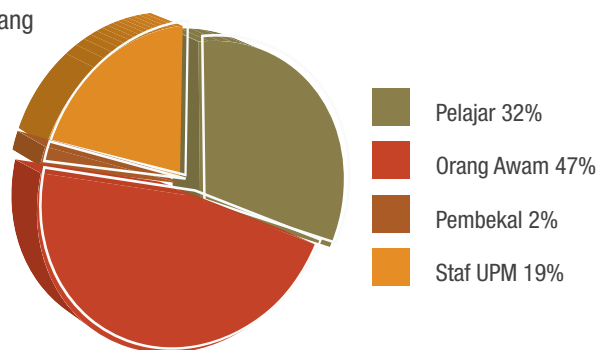
Universiti memberikan perhatian terhadap pengurusan dan perkhidmatan pelanggan. Sehubungan dengan itu, penilaian secara berterusan sentiasa dilaksanakan untuk memastikan bahawa prosedur yang ringkas dan perkhidmatan yang disediakan kepada pelanggan adalah cemerlang. Jadual 75 menunjukkan data yang disediakan bagi menyokong matlamat ini:

Jadual 75 Tahap Kepuasan Pelanggan

PROSES	PERATUS PENCAPAIAN SKALA 4 DAN KE ATAS
Tahap Kepuasan Perkhidmatan: Pengurusan Majlis Rasmi Universiti	100%
Tahap Kepuasan Perkhidmatan: Pengurusan Pelawat Luar Negara	100%
Tahap Kepuasan Perkhidmatan: Pengurusan Pelawat Dalam Negara	100%
Tahap Kepuasan Perkhidmatan: Aktiviti Promosi Pendidikan	90%

Kewujudan perkhidmatan Sistem Pengurusan Pelanggan atau u-respons menunjukkan iltizam yang tinggi universiti terhadap aspek pengurusan pelanggan. Bagi 2013, sistem telah memproses 2,036 maklum balas daripada pelbagai jenis pengguna, iaitu 47% orang awam, 32% pelajar, 19% pembekal dan selebihnya staf UPM. Rajah 30 menunjukkan maklum balas yang diterima mengikut jenis pengguna.

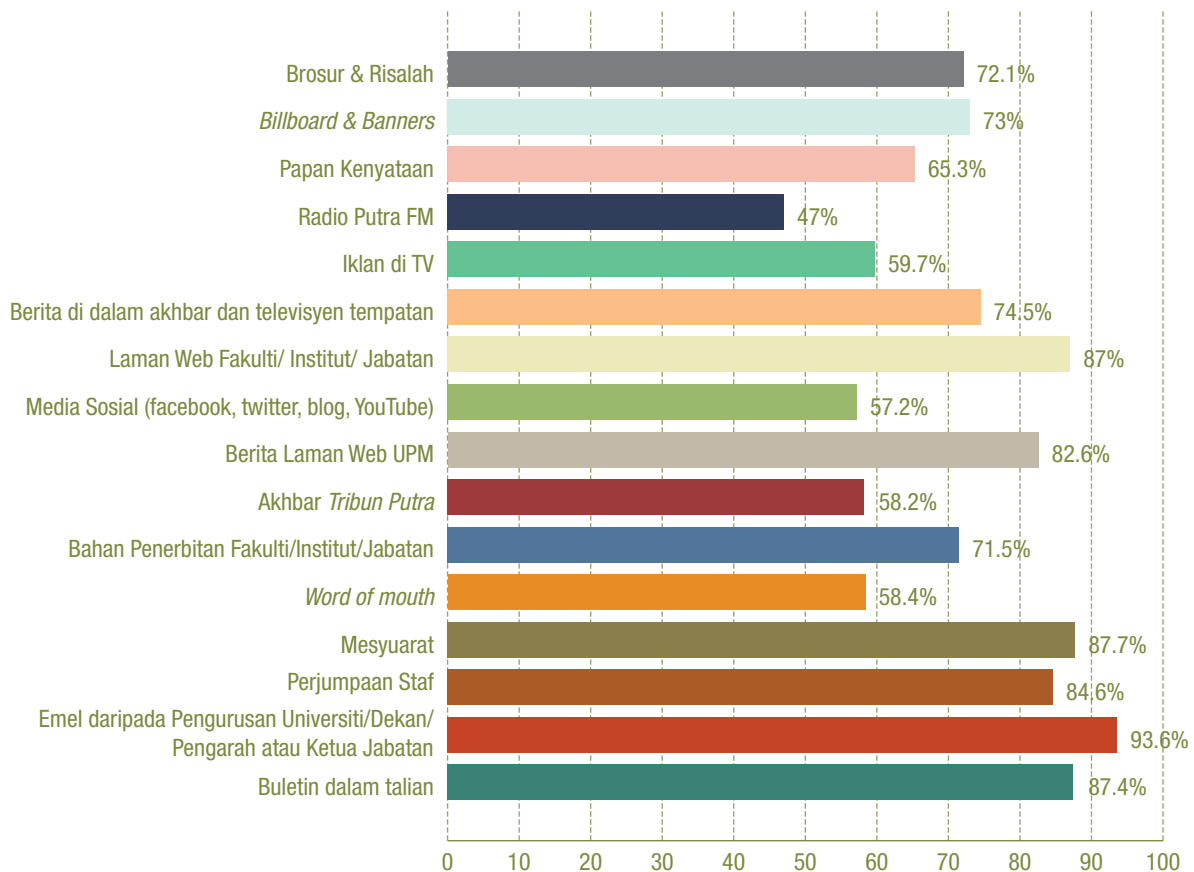
Rajah 30 Maklum Balas Mengikut Jenis Pengguna



KOMUNIKASI DALAMAN

Komunikasi merupakan kunci utama pencapaian matlamat universiti kerana komunikasi merupakan wahana penting untuk memastikan bahawa seluruh komuniti universiti memahami, menghayati, menyokong dan melibatkan diri dalam pelaksanaan matlamat dan pelan strategi universiti. Komunikasi juga merupakan satu aspek yang perlu diberikan perhatian untuk merealisasikan matlamat yang terkandung dalam dokumen pelan strategik. Hasil Kajian Komunikasi Dalaman yang dilaksanakan mendapati bahawa jumlah maklumat yang diterima mencukupi, iaitu sebanyak 73% mencapai skala 4 dan ke atas bagi pernyataan tahap kebergantungan item. Hasil analisis juga mendapati bahawa e-mel daripada pengurusan universiti, ketua PTJ dan ketua jabatan merupakan wahana yang efektif untuk menyampaikan maklumat kepada warga UPM. Tahap kebergantungan PTJ mengikut saluran adalah seperti Rajah 31.

Rajah 31 Tahap Kebergantungan PTJ Mengikut Saluran



MELANGKAH KE HADAPAN

UPM berazam untuk terus berusaha menempatkan diri dalam kelompok 200 universiti terbaik dunia seperti yang digariskan dalam Pelan Strategik UPM 2014-2020, iaitu inisiatif Putra Global 200 (PG200). UPM beriltizam untuk mempertingkatkan jaringan tempatan dan antarabangsa serta meneroka peluang mengadakan kolaborasi dengan pelbagai institusi dalam pelbagai bidang kepakaran untuk mencapai hasrat tersebut. Peranan media sosial yang menjadi wahana utama penyampaian dan perhubungan pada masa ini akan digunakan sepenuhnya untuk memenuhi misi dan visi universiti. Usaha yang dilaksanakan oleh UPM pada 2013 menjadi asas ke arah merealisasikan hasrat tersebut seiring dengan hasrat kerajaan melalui Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara.





PRESTASI DAN LAPORAN KEWANGAN

“Akauntabiliti dan amanah yang tidak boleh sekadar kebiasaan. Ketelitian, ketepatan dan kepatuhan segala kuat kuasa peraturan pada setiap peringkat pengurusannya adalah kemestian tanpa kompromi.”

STRATEGI BELANJAWAN

Strategi belanjawan 2013 adalah ke arah menjimatkan perbelanjaan dana awam dan meningkatkan sumber pendapatan UPM. Strategi ini adalah selaras dengan matlamat kerajaan dalam usaha memastikan perbelanjaan awam berteraskan prinsip penggunaan sumber secara optimum, merangsang pertumbuhan ekonomi dan memberikan nilai untuk wang. Trend perbelanjaan peruntukan secara berhempah hendaklah diteruskan untuk memastikan perbelanjaan memberikan nilai tambah kepada UPM di samping melestarikan sumber kewangan agar tidak terlalu bergantung pada dana kerajaan.

Fokus belanjawan 2013 adalah untuk merancang pengagihan sumber dengan cekap dan memastikan agar keperluan bagi pembayaran emolumen, item berkontrak dan utiliti mencukupi sehingga akhir tahun semasa. Pendekatan kepada prinsip pengurusan sumber yang cekap sangat ditekankan kerana hal ini berkait rapat dengan pengurusan belanjawan yang efisien sepertimana yang disarankan oleh pihak Kementerian Pendidikan.

Terdapat perbezaan Perancangan Belanjawan 2013 berbanding 2012 yang mana pada tahun 2013 UPM perlu meningkatkan penjanaaan sumber dalaman kepada RM100 juta berbanding RM58.70 juta pada tahun sebelumnya. Peningkatan sebanyak RM41.30 juta atau 70.36% merupakan peningkatan yang sangat signifikan kepada UPM. Walau bagaimanapun keperluan peningkatan penjanaaan sumber dalaman UPM adalah selaras dengan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN) yang mensasarkan pengurangan tahap kebergantungan kepada kerajaan, dan UPM perlu berusaha untuk meningkatkan sumber pendapatan dalaman dan *endowment* menjelang tahun 2030 sejajar dengan status autonomi yang menjadi impian setiap institusi pengajian tinggi.

TRANSFORMASI PENJANAAN

Dalam pelaksanaan perancangan peningkatan penjanaaan, pelbagai pendekatan dan strategi didasarkan dan antaranya adalah seperti meningkatkan sistem pengesanan kutipan hasil semasa dan tunggakan hasil. Penubuhan Seksyen Penjanaaan Pendapatan di Pejabat Bursar juga memainkan peranan dalam usaha memantapkan program penjanaaan hasil UPM di samping meneroka cara serta punca hasil baharu UPM.

Bermula pada tahun 2013, penerapan budaya menjanaaan pendapatan dan penjimatan kos kepada semua lapisan staf UPM telah dilaksanakan dengan lebih serius untuk meningkatkan kesedaran terhadap keperluan penjanaaan bagi pengukuhan kedudukan kewangan UPM. Antara pendekatan yang telah dijalankan adalah melalui aktiviti berikut:

- Mengadakan taklimat;
- Mempergiat kutipan hasil dan penguatkuasaan;
- Mengenal pasti sumber dan kadar hasil yang patut dipungut; dan
- Menyelenggarakan dan mengemaskinikan maklumat atau sistem kutipan hasil yang lebih berkesan.

Usaha gigih ini juga dimantapkan dengan menyediakan perancangan penggunaan aset UPM seperti yang berikut:

- Meningkatkan keberkesanan pengurusan tunai;
- Mempergiat pelaburan hartanah dan aset lain;
- Mempergiat aktiviti untuk mendapatkan sumbangan dalam bentuk dana, aset, wakaf atau endowment serta kursi; dan
- Mengemukakan cadangan supaya Kerajaan meluluskan polisi pelaburan yang lebih fleksibel untuk mempelbagaikan usaha peningkatan aktiviti penjanaaan

PENJIMATAN KOS

Selain daripada pembudayaan keperluan penjanaan, kesedaran terhadap penjimatan juga merupakan antara agenda UPM pada tahun 2013. Antara langkah penjimatan yang telah disarankan dalam kempen yang dijalankan untuk memperkukuh kedudukan kewangan UPM adalah seperti yang berikut:

- Melaksanakan langkah berjimat cermat dan kawalan dalaman yang lebih berkesan;
- Mengelakkan pembaziran sumber;
- Mengkaji semula dan mengubah suai program atau aktiviti dengan memastikan hanya program atau aktiviti yang benar-benar menyumbang kepada pencapaian objektif jabatan secara cekap dan berkesan sahaja diberi keutamaan;
- Mengurangkan kos sesuatu program tanpa menjejaskan produknya; dan
- Meningkatkan keberkesanan pengurusan kewangan.

Selaras dengan keperluan dan halatuju penyediaan belanjawan tahun ini, maka agihan peruntukan mengurus bagi tahun 2013 telah dibuat mengikut jenis perbelanjaan dan aktiviti atau fungsi utama UPM dengan beberapa penambahbaikan seperti memberikan insentif penjimatan kepada Pusat Tanggungjawab (PTJ). Bagi PTJ yang berjaya melaksanakan penjimatan termasuk inisiatif kampus hijau akan diberi insentif dengan memberikan jumlah penjimatan tersebut kepada PTJ yang berkenaan.

PENCAPAIAN INOVASI KEWANGAN

Sistem e-claim

Pembangunan Sistem Tuntutan Staf Bersepadu (STSB) merupakan usahasama UPM dengan pihak Century Software (M) Sdn. Bhd. (Censof) yang mula dibangunkan oleh Pejabat Bursar pada tahun 2011 untuk menambah baik kaedah penyampaian perkhidmatan kewangan. STSB dibangunkan dengan berasaskan sistem perisian

e-claim yang diusahakan selari dengan Teras Ke-7 Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN) yang memberikan penekanan kepada sistem penyampaian organisasi yang bersifat proaktif dan responsif.

Kesinambungan daripada pelaksanaan sistem e-Claim di UPM maka pihak Censof telah menjadikannya sebagai salah satu produk mereka yang dipasarkan secara meluas kepada agensi di bawah Badan Berkanun. Sebagai usaha untuk menjanakan pendapatan UPM, pihak Bursar telah mengadakan hubungan kerjasama dengan Censof melalui satu Memorandum Perjanjian (MoU) yang ditandatangani pada 12 Mac 2013 yang melibatkan aktiviti berikut :

- Menyumbang idea dalam aktiviti R&D dari segi pembangunan sistem;
- Menggalakkan pembangunan industri perisian tempatan;
- Penglibatan dalam perkongsian maklumat melalui latihan pengguna;
- Menyediakan prasarana *data recovery centre* yang boleh dimanfaatkan oleh IPTA dan agensi kerajaan lain;
- Untuk mempromosikan perisian yang telah dibangunkan kepada IPTA, jabatan, agensi kerajaan serta badan berkanun yang lain; dan
- Apa-apa bidang kerjasama lain yang akan disetujui kelak oleh kedua-dua pihak.

UPM akan menerima royalti daripada bayaran jualan kasar perisian (software) yang diterima oleh Censof dari bakal klien untuk perolehan dan penggunaan produk yang berjaya dipromosikan dan dipasarkan oleh Censof.

Sijil Ketua Audit Negara

UPM telah mendapat Sijil Tanpa Teguran daripada Ketua Audit Negara bagi Penyata Kewangan Universiti Putra Malaysia yang berakhir pada 31 Disember 2013. UPM terus mengekalkan kecemerlangan dan memperolehi sijil selama 10 tahun berturut-turut dalam pengurusan kewangan pada masa hadapan.



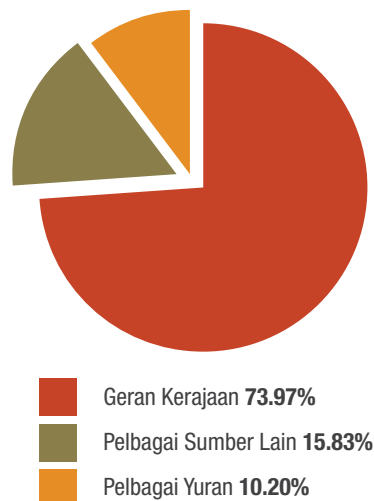
PRESTASI KEWANGAN

AKAUN KUMPULAN

Pendapatan

Pendapatan Akaun Kumpulan pada tahun 2013 berjumlah RM1,007.46 juta berbanding RM994.11 juta pada tahun 2012, iaitu meningkat sebanyak RM13.35 juta (1.34%). Daripada jumlah tersebut, sebanyak RM745.22 juta (73.97%) ialah geran kerajaan, RM102.80 juta (10.20%) untuk pelbagai yuran, dan RM159.44 juta (15.83%) untuk pelbagai sumber lain.

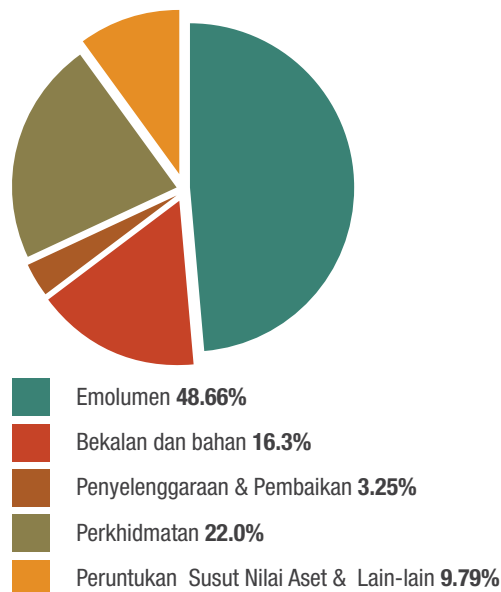
Rajah 32(a) Sumber Pendapatan 2013



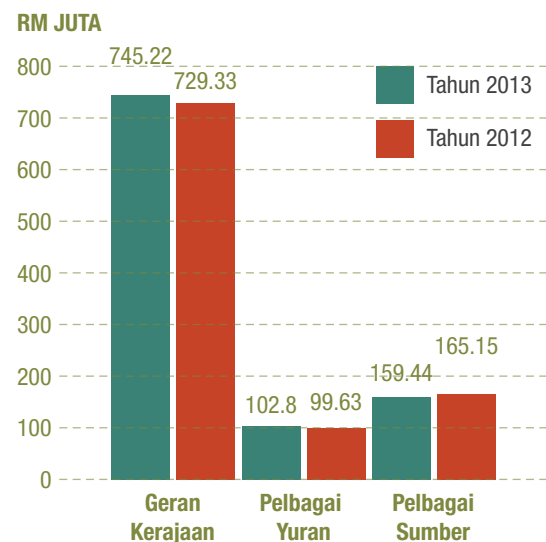
Perbelanjaan

Perbelanjaan Akaun Kumpulan pada tahun 2013 berjumlah RM987.80 juta berbanding RM920.94 juta pada tahun 2012, iaitu meningkat sebanyak RM66.86 juta (7.26%). Daripada jumlah ini, sebanyak RM480.65 juta (48.66%) adalah untuk emolumen, RM161.05 juta (16.30%) untuk bekalan dan bahan, RM32.10 juta (3.25%) untuk penyelenggaraan dan pembaikan, RM217.29 juta (22.00%) untuk perkhidmatan iktisas dan hospitaliti, dan RM96.71 juta (9.79%) untuk peruntukan susut nilai aset dan lain-lain.

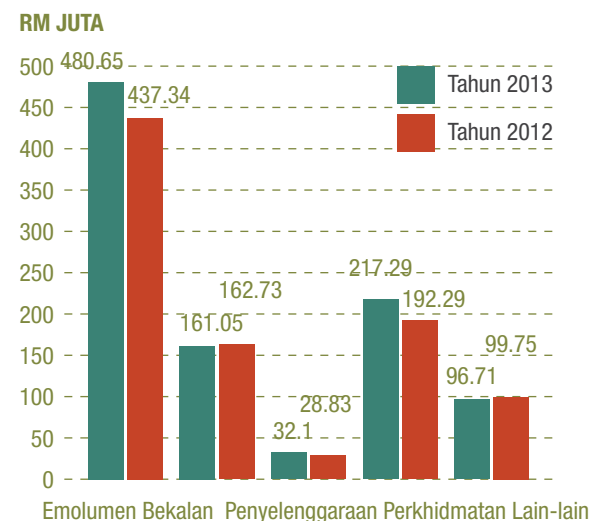
Rajah 33(a) Perbelanjaan 2013



Rajah 32(b) Perbandingan sumber pendapatan



Rajah 33(b) Perbandingan Perbelanjaan

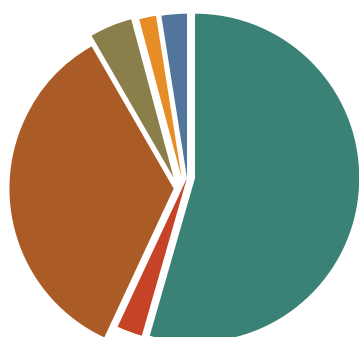


Aset dan Liabiliti

Jumlah aset bersih pada tahun 2013 adalah sebanyak RM2,031.70 juta berbanding RM2,038.91 juta pada tahun 2012, iaitu menurun sebanyak RM7.21 juta (0.35%). Jumlah liabiliti semasa RM50.77 juta berbanding RM50.73 juta pada tahun 2012, iaitu meningkat sebanyak RM0.04 juta (0.08%). Kedudukan

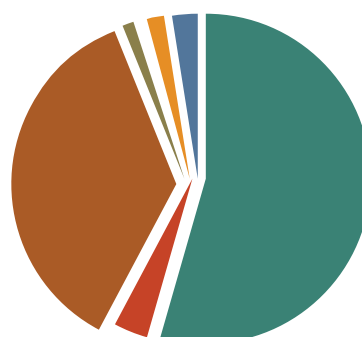
aset dan liabiliti adalah seperti Rajah 34(a) dan 34(b). Keseluruhan program dan aktiviti UPM dibiayai oleh sembilan (9) Kumpulanwang Disatukan serta UPM Holdings, iaitu sebuah anak syarikat milik penuh UPM seperti Rajah 35 dan kedudukan baki tunai mengikut Kumpulan Wang adalah seperti Rajah 36:

Rajah 34(a) Aset dan Liabiliti 2012



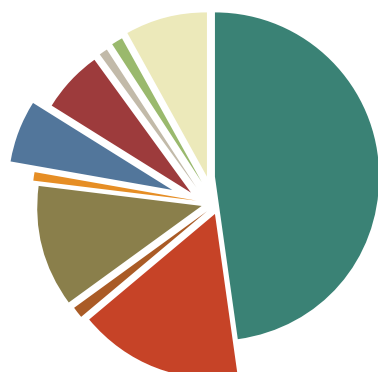
Hartanah, Loji dan Peralatan	RM1167.52j (54.55%)
Pelaburan	RM52.75j (2.46%)
Tunai dan Kesetaraan Tunai	RM742.87j (34.71%)
Penghutang	RM90.87j (4.25%)
Pembinaan dalam Kemajuan	RM 35.62j (1.66%)
Pemiutang	RM50.73j (2.37%)

Rajah 34(b) Aset dan Liabiliti 2013



Hartanah, Loji dan Peralatan	RM1170.12 (54.85%)
Pelaburan	RM70.11j (3.29%)
Tunai dan Kesetaraan Tunai	RM779.25j (36.53%)
Pembinaan dalam Kemajuan	RM25.36j (1.19%)
Penghutang	RM37.60j (1.76%)
Pemiutang	RM50.77j (2.38%)

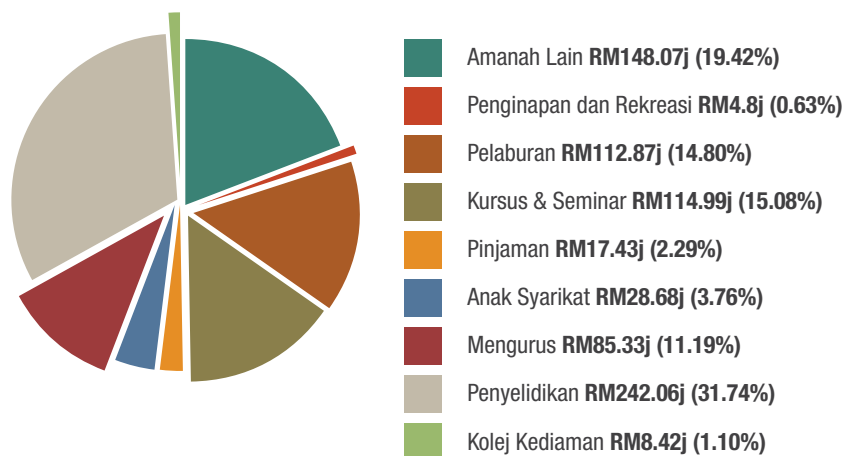
Rajah 35 Rincian Kumpulanwang Disatukan



Pembangunan	RM955.09j (48%)
Penyelidikan	RM309.3j (16%)
Kolej Kediaman	RM15.78j (1%)
Amanah Lain	RM231.05j (12%)
Penginapan dan Rekreasi	RM8.45j (0%)
Pelaburan	RM144.93j (7%)
Kursus & Seminar	RM121.05j (6%)
Pinjaman	RM25j (1%)
Keuntungan Anak Syarikat	RM17.09j (1%)
Mengurus	RM162.13j (8%)



Rajah 36 Baki Tunai Mengikut Kumpulan Wang



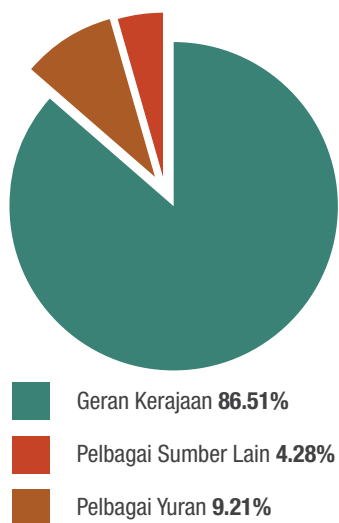
PRESTASI KUMPULANWANG YANG MENERIMA GERAN KERAJAAN BERASASKAN TUNAI - CASH BASIS

Kumpulanwang yang menerima Geran Kerajaan ialah Kumpulanwang Mengurus, Kumpulanwang Pembangunan, dan Kumpulanwang Penyelidikan. Maklumat pendapatan dan perbelanjaan tunai bagi Kumpulanwang Mengurus dan Kumpulanwang Pembangunan dipaparkan pada Jadual 76 Laporan Ringkasan Kedudukan Kewangan dan Prestasi Tahun 2013.

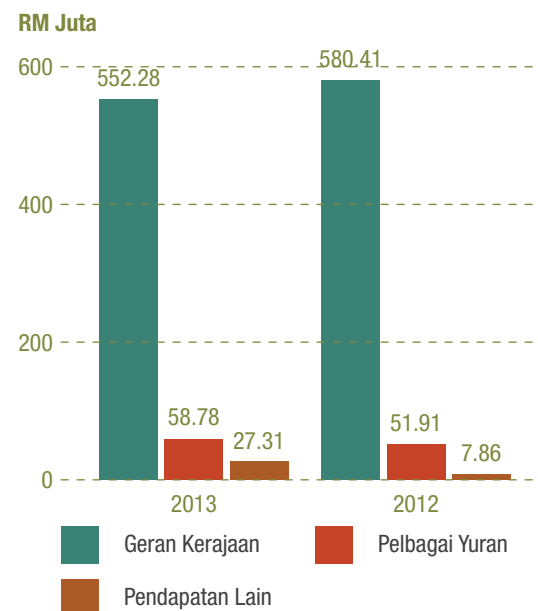
KUMPULANWANG MENGURUS

Pendapatan mengurus pada tahun 2013 adalah sebanyak RM638.38 juta berbanding sebanyak RM640.18 juta pada tahun 2012, iaitu menurun sebanyak RM1.80 juta (0.28%). Daripada jumlah ini, sebanyak RM552.28 juta (86.51%) ialah geran kerajaan, RM58.78 juta (9.21%) daripada pelbagai yuran, dan RM27.31 juta (4.28%) daripada pelbagai pendapatan.

Rajah 37(a) Sumber Pendapatan 2013



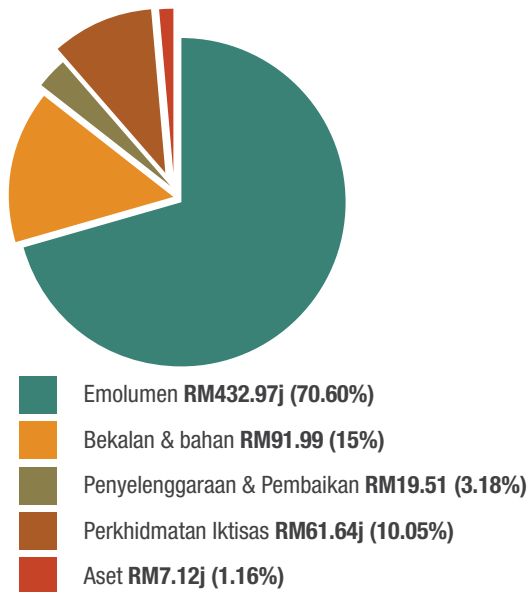
Rajah 37(b) Perbandingan Pendapatan



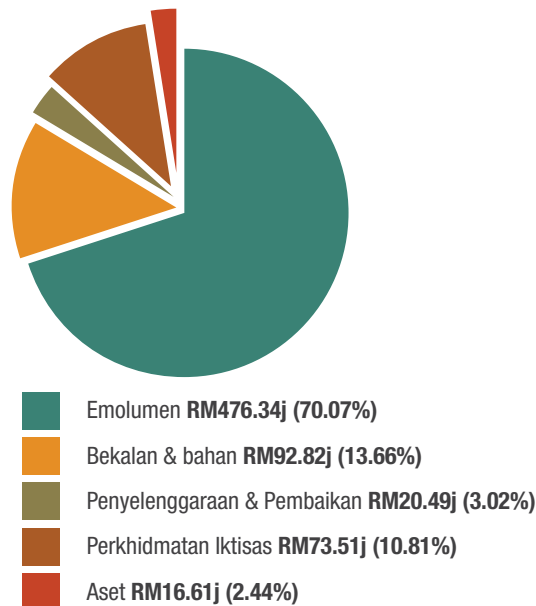
Perbelanjaan mengurus meningkat sebanyak RM66.53 juta (10.85%) daripada RM613.23 juta pada tahun 2012 kepada RM679.76 juta pada tahun 2013. Daripada jumlah ini, sebanyak RM476.34 juta (70.07%) ialah perbelanjaan emolumen, RM92.82 juta (13.66%)

untuk bekalan dan bahan, RM20.49 juta (3.02%) untuk penyelenggaraan dan pembaikan, RM73.51 juta (10.81%) untuk perkhidmatan iktisas dan hospitaliti, dan RM16.61 juta (2.44%) untuk perbelanjaan pembelian aset.

Rajah 38(a) Perbelanjaan 2012

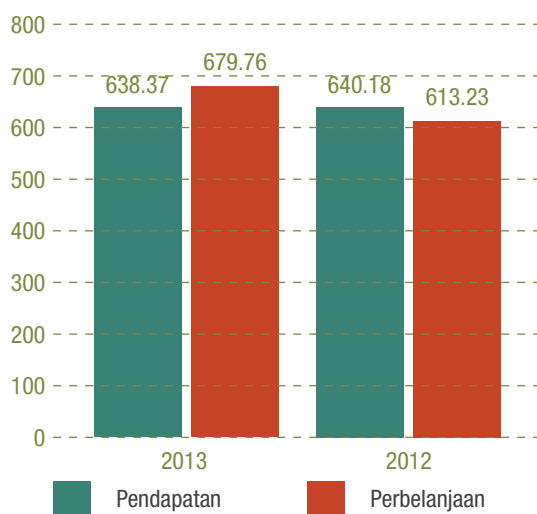


Rajah 38(b) Perbelanjaan 2013



Rajah 39 Perbandingan Pendapatan dan Perbelanjaan Mengurus

RM Juta



Terdapat kekurangan pendapatan atas perbelanjaan pada tahun 2013 sebanyak RM41.39 juta, berbanding lebihan pendapatan atas perbelanjaan sebanyak RM26.94 juta pada tahun 2012. Lebihan perbelanjaan disebabkan bayaran bonus tahun 2013 dan ianya telah dibiayai dari sumber dalaman UPM.



KUMPULANWANG PEMBANGUNAN

Pendapatan Kumpulanwang Pembangunan pada tahun 2013 sebanyak RM46.90 juta berbanding dengan RM7.75 juta pada tahun 2012. Sebanyak RM45.69 juta (97.41%) ialah geran kerajaan, dan RM1.21 juta (2.59%) untuk pendapatan lain.

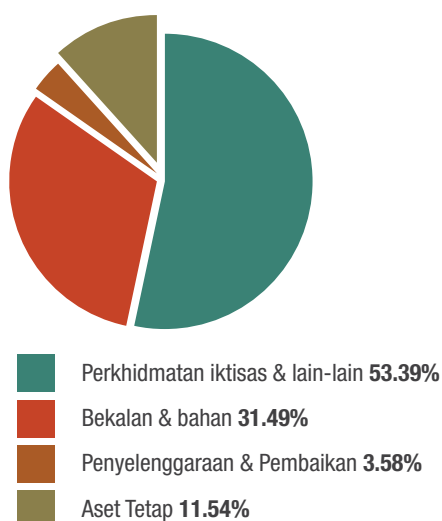
Jadual 77 Pendapatan Pembangunan

	TAHUN 2013		TAHUN 2012	
	(RM Juta)	(%)	(RM Juta)	(%)
Geran Kerajaan	45.69	97.41	7.00	90.32
Pendapatan lain	1.21	2.59	0.75	9.68
Jumlah	46.90	100	7.75	100

Jadual 78 Perbelanjaan Pembangunan

	TAHUN 2013		TAHUN 2012	
	(RM Juta)	(%)	(RM Juta)	(%)
Tanah, Bangunan dan Kemudahan	18.53	44.31	10.08	33.81
Perabot dan Alat Kelengkapan	0.74	1.77	5.18	17.38
Mesin dan Komputer	17.95	42.91	8.66	29.05
Kenderaan, Jentera dan Pembaikan	0.02	0.04	0	0
Perbelanjaan lain	4.59	10.97	5.89	19.76
Jumlah	41.82	100	29.81	100

Rajah 40(a) Pecahan Perbelanjaan 2013

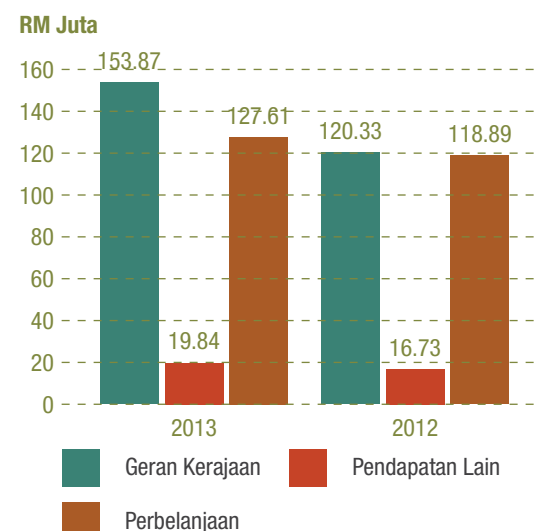


KUMPULANWANG PENYELIDIKAN

Kumpulanwang Penyelidikan mencakupi projek penyelidikan dan perundingan yang mendapat pembiayaan daripada geran kerajaan dan pihak swasta. Pendapatan penyelidikan meningkat sebanyak RM36.65 juta (26.74%), daripada RM137.06 juta pada tahun 2012 kepada RM173.71 juta tahun 2013. Daripada jumlah tersebut, sebanyak RM153.87 juta (88.58%) adalah geran kerajaan dan baki RM19.84 juta (11.42%) merupakan sumbangan pihak swasta.

Perbelanjaan penyelidikan pada tahun 2013 mencatatkan peningkatan sebanyak RM8.72 juta (7.33%) daripada RM118.89 juta kepada RM127.61 juta pada tahun 2013. Daripada jumlah ini, sebanyak RM40.18 juta (31.49%) ialah bekalan dan bahan, RM4.57 juta (3.58%) untuk penyelenggaraan dan pembaikan, RM68.13 juta (53.39%) untuk perkhidmatan iktisas dan hospitaliti, dan RM14.73 juta (11.55%) untuk perbelanjaan pembelian aset.

Rajah 40(b) Perbandingan Pendapatan dan Perbelanjaan



Jadual 76 Laporan Ringkasan Kedudukan Kewangan dan Prestasi Tahun 2013

Nama Agensi: UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

PERANGKAIAN KEWANGAN YANG PENTING		TAHUN		PERBEZAAN
		2012 (RM)	2013 (RM)	(%) + (-)
I.	Pendapatan Mengurus			
	- Pemberian Kerajaan	580,412,571	552,281,844	(4.85)
	- Sumber Dalaman	59,765,671	86,094,006	44.05
		640,178,242	638,375,850	(0.28)
	Pendapatan Pembangunan			
	- Pemberian Kerajaan	7,000,000	45,690,000	552.71
	- Sumber Dalaman	752,736	1,212,606	61.09
		7,752,736	46,902,606	504.98
II.	Perbelanjaan			
	(a) Mengurus	613,235,540	679,762,739	10.85
	(b) Pembangunan	29,814,184	41,819,971	40.27
		643,049,724	721,582,710	12.21
III.	Lebihan/Kurangan			
	(a) Mengurus	26,942,702	(41,386,889)	(253.61)
	(b) Pembangunan	(22,061,448)	5,082,635	(123.04)
		4,881,254	(36,304,254)	(843.75)
IV.	Lebihan/Kurangan Terkumpul			
	(a) Mengurus	207,609,117	162,126,373	(21.91)
	(b) Pembangunan	952,101,044	955,095,927	0.31
		1,159,710,161	1,117,222,300	(3.66)
V.	Aset Tetap	1,255,887,098	1,265,596,109	0.77
VI.	Aset Semasa	833,748,412	816,875,683	2.07
VII.	Tanggungan Semasa	50,729,161	50,774,598	(0.09)
VIII.	Tanggungan Jangka Panjang	38,869,452	41,824,143	(7.06)
IX.	Aset Bersih	2,038,906,349	2,031,697,194	0.35
X.	Modal Digunakan	783,019,251	766,101,085	2.21
XI.	Rizab Tunai			
	- Simpanan Tetap	683,500,000	717,500,000	(4.74)
	- Wang di Bank	59,257,611	61,546,724	(3.72)
	- Wang Dalam Tangan	114,645	199,713	(42.60)
XII.	Penglibatan Modal			
	- Kontrak diluluskan dan terikat	27,954,374	44,948,358	(37.81)
	- Kontrak diluluskan dan belum terikat	0	0	0.00
XIII.	Nisbah Kewangan			
	- Aset Semasa/Tanggungan Semasa	16.44	16.09	
	- Aset Mudah Cair/Tanggungan Semasa	14.64	15.34	
	- Jumlah Hutang/Jumlah Aset	0.04	0.02	
	- Modal Digunakan/Jumlah Tanggungan	8.74	8.27	
	- Modal Digunakan/Aset Tetap	0.62	0.61	





**LAPORAN KETUA AUDIT NEGARA
MENGENAI PENYATA KEWANGAN
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2013**

Laporan Mengenai Penyata Kewangan

Penyata Kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan bagi tahun berakhir 31 Disember 2013 telah diaudit oleh wakil saya yang merangkumi Lembaran Imbangan pada 31 Disember 2013 dan Penyata Pendapatan, Penyata Perubahan Ekuiti serta Penyata Aliran Tunai bagi tahun berakhir pada tarikh tersebut, ringkasan polisi perakaunan yang signifikan dan nota penjelasan lain.

Tanggungjawab Lembaga Pengarah Terhadap Penyata Kewangan

Lembaga Pengarah bertanggungjawab terhadap penyediaan dan persembahan penyata kewangan tersebut yang saksama selaras dengan piawaian pelaporan kewangan yang diluluskan di Malaysia dan Akta Universiti Dan Kolej Universiti 1971 (Akta 30). Lembaga Pengarah juga bertanggungjawab terhadap kawalan dalaman yang ditetapkan perlu oleh pengurusan bagi membolehkan penyediaan penyata kewangan yang bebas daripada salah nyata yang ketara sama ada disebabkan oleh fraud atau kesilapan.

Tanggungjawab Juruaudit

Tanggungjawab saya adalah memberi pendapat terhadap penyata kewangan tersebut berdasarkan pengauditan yang dijalankan. Pengauditan telah dilaksanakan mengikut Akta Audit 1957 dan piawaian pengauditan yang diluluskan di Malaysia. Piawaian tersebut menghendaki saya mematuhi keperluan etika serta merancang dan melaksanakan pengauditan untuk memperoleh jaminan yang munasabah sama ada penyata kewangan tersebut bebas daripada salah nyata yang ketara.

Pengauditan meliputi pelaksanaan prosedur untuk memperoleh bukti audit mengenai amaun dan pendedahan dalam penyata kewangan. Prosedur yang dipilih bergantung kepada pertimbangan juruaudit, termasuk penilaian risiko salah nyata yang ketara pada penyata kewangan sama ada disebabkan oleh fraud atau kesilapan. Dalam membuat penilaian risiko tersebut, juruaudit mempertimbangkan kawalan dalaman yang bersesuaian dengan entiti

dalam penyediaan dan persembahan penyata kewangan yang memberi gambaran yang benar dan saksama bagi tujuan merangka prosedur pengauditan yang bersesuaian tetapi bukan untuk menyatakan pendapat mengenai keberkesanan kawalan dalaman entiti tersebut. Pengauditan juga termasuk menilai kesesuaian polisi perakaunan yang diguna pakai dan kemunasabahan anggaran perakaunan yang dibuat oleh pengurusan serta persembahan penyata kewangan secara menyeluruh.

Saya percaya bahawa bukti audit yang saya peroleh adalah mencukupi dan bersesuaian untuk dijadikan asas bagi pendapat audit saya.

Pendapat

Pada pendapat saya, penyata kewangan ini memberikan gambaran yang benar dan saksama mengenai kedudukan kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan pada 31 Disember 2013 dan prestasi kewangan serta aliran tunai bagi tahun berakhir pada tarikh tersebut selaras dengan piawaian pelaporan kewangan yang diluluskan di Malaysia.

Saya telah mempertimbangkan penyata kewangan dan laporan juruaudit bagi syarikat subsidiari yang tidak diaudit oleh saya seperti yang dinyatakan dalam nota kepada penyata kewangan. Saya berpuas hati bahawa penyata kewangan berkenaan telah disatukan dengan Penyata Kewangan Universiti Putra Malaysia dalam bentuk dan kandungan yang sesuai dan wajar bagi tujuan penyediaan penyata kewangan. Saya juga telah menerima maklumat dan penjelasan yang memuaskan sebagaimana yang dikehendaki bagi tujuan tersebut. Laporan juruaudit mengenai penyata kewangan syarikat subsidiari berkenaan tidak mengandungi sebarang pemerhatian yang boleh menjejaskan penyata kewangan.


(DATUK H.J. ANWARI BIN SURI)
b.p. KETUA AUDIT NEGARA
MALAYSIA

PUTRAJAYA
23 MEI 2014



**PENYATA Pengerusi dan Seorang Ahli Lembaga Pengarah
(AKAUN INDUK)**

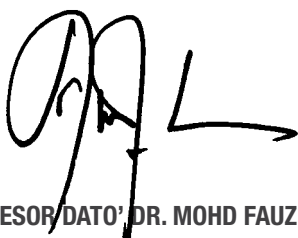
Kami, **PROFESOR EMERITUS TAN SRI DATO' DR. SYED JALALUDIN BIN SYED SALIM** dan **PROFESOR DATO' DR. MOHD FAUZI BIN HJ. RAMLAN** yang merupakan Pengerusi dan salah seorang Ahli Lembaga Pengarah UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA dengan ini menyatakan bahawa, pada pendapat Lembaga Pengarah, Penyata Kewangan yang mengandungi Lembaran Imbangan, Penyata Pendapatan, Penyata Perubahan Ekuiti dan Penyata Aliran Tunai yang berikut ini berserta dengan nota-nota kepada Penyata Kewangan di dalamnya, adalah disediakan untuk menunjukkan pandangan yang benar dan saksama berkenaan kedudukan UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA pada 31 Disember 2013 dan hasil kendaliannya serta perubahan kedudukan kewangannya bagi tahun berakhir pada tarikh tersebut.

Bagi pihak Lembaga,



(PROFESOR EMERITUS TAN SRI DATO' DR. SYED JALALUDIN BIN SYED SALIM)

Pengerusi



(PROFESOR DATO' DR. MOHD FAUZI BIN HJ. RAMLAN)

Ahli / Naib Canselor

UPM Serdang

Tarikh: 19 Mei 2014

**PENGAKUAN OLEH PEGAWAI UTAMA
YANG BERTANGGUNGJAWAB KE ATAS PENGURUSAN KEWANGAN
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

Saya, **ZULKIFLEE BIN OTHMAN**, pegawai utama yang bertanggungjawab ke atas pengurusan kewangan dan rekod-rekod perakaunan UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA, dengan ikhlasnya mengakui bahawa Lembaran Imbangan, Penyata Pendapatan, Penyata Perubahan Ekuiti dan Penyata Aliran Tunai dalam kedudukan kewangan yang berikut ini berserta dengan nota-nota kepada Penyata Kewangan di dalamnya mengikut sebaik-baik pengetahuan dan kepercayaan saya, adalah betul dan saya membuat ikrar ini dengan sebenarnya mempercayai bahawa ia adalah benar dan atas kehendak-kehendak Akta Akuan Berkanun, 1960.

Sebenarnya dan sesungguhnya)
diakui oleh penama di atas)
di **PUTRAJAYA**)
WILAYAH PERSEKUTUAN) **ZULKIFLEE BIN OTHMAN**
pada **12 FEB 2014**) **Bursar**

Di hadapan saya:



UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

LEMBARAN IMBANGAN DISATUKAN PADA 31 DISEMBER 2013

	NOTA	Kumpulan		Universiti	
		2013	2012	2013	2012
		RM	RM	RM	RM
HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN	5	1,170,124,005	1,167,519,670	1,169,822,994	1,167,246,527
PELABURAN DI DALAM ANAK SYARIKAT	6	0	0	1,000,000	1,000,000
PEMBINAAN DALAM KEMAJUAN	7	25,359,134	35,621,310	25,359,134	35,621,310
PELABURAN LAIN	8	70,112,970	52,746,118	70,112,970	52,746,118
ASET SEMASA					
Inventori		31,076	0	0	0
Penghutang pelbagai	9	37,598,170	90,876,156	33,344,261	82,665,558
Simpanan tetap	10	717,500,000	683,500,000	702,500,000	677,500,000
Wang di tangan dan di bank	11	61,746,437	59,372,256	48,063,305	41,415,284
		816,875,683	833,748,412	783,907,566	801,580,842
LIABILITI SEMASA					
Pemiutang pelbagai	12	41,831,853	45,797,049	26,653,911	25,605,832
Manfaat Pekerja Jangka Pendek	4(a)	8,942,745	4,932,112	8,942,745	4,932,112
		50,774,598	50,729,161	35,596,656	30,537,944
ASET SEMASA BERSIH		766,101,085	783,019,251	748,310,910	771,042,898
		2,031,697,194	2,038,906,349	2,014,606,008	2,027,656,853
Dibiayai oleh: KUMPULANWANG DISATUKAN					
Kumpulanwang Mengurus	13	162,126,373	207,609,117	162,126,373	207,609,117
Kumpulanwang Kolej Kediaman	14	15,780,247	13,344,108	15,780,247	13,344,108
Kumpulanwang Pembangunan	15	955,095,927	952,101,044	955,095,927	952,101,044
Kumpulanwang Penyelidikan	16	309,300,107	266,064,770	309,300,107	266,064,770
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	17	231,050,689	250,255,860	231,050,689	250,255,860
Kumpulanwang Penginapan dan Rekreasi	18	8,449,643	7,195,366	8,449,643	7,195,366
Kumpulanwang Pelaburan	19	144,933,513	142,570,938	144,933,513	142,570,938
Kumpulanwang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	20	121,046,425	124,647,257	121,046,425	124,647,257
Kumpulanwang Pinjaman Kenderaan dan Komputer	21	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000
Keuntungan Terkumpul Anak Syarikat	22	17,090,127	11,248,437	0	0
		1,989,873,051	2,000,036,897	1,972,782,924	1,988,788,460
LIABILITI JANGKA PANJANG					
Manfaat Pekerja Jangka Panjang	4(c)	41,823,084	38,868,393	41,823,084	38,868,393
Liabiliti Cukai Tertunda		1,059	1,059	0	0
		41,824,143	38,869,452	41,823,084	38,868,393
		2,031,697,194	2,038,906,349	2,014,606,008	2,027,656,853

Nota-nota di muka surat 199 hingga 224 adalah merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

PENYATA PENDAPATAN DISATUKAN BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2013

	NOTA	Kumpulan		Universiti	
		2013	2012	2013	2012
		RM	RM	RM	RM
PENDAPATAN					
Geran kerajaan	24	745,220,118	729,329,029	745,220,118	729,329,029
Pelbagai yuran	25	102,799,864	99,632,514	102,802,898	99,857,663
Sumbangan luar		32,359,793	27,384,942	33,359,793	28,384,942
Geran kerajaan tertunda direalisasi	23	50,736,721	50,282,577	50,736,721	50,282,577
Faedah dan dividen		28,631,939	27,298,375	28,631,939	27,298,375
Untung/(Rugi) atas jualan saham		(2,109,841)	1,658,416	(2,109,841)	1,658,416
Jualan aset tetap		116,224	80,375	116,224	80,375
Hasil ladang		1,137,989	986,818	1,137,989	986,818
Pengurangan peruntukan rosotnilai saham	8.1	3,074,653	270,751	3,074,653	270,751
Pelbagai sewa		2,313,559	2,605,419	2,400,149	3,007,876
Pendapatan lain	26	43,181,218	54,581,531	37,884,980	41,984,570
		1,007,462,237	994,110,747	1,003,255,623	983,141,392
Tolak: PERBELANJAAN					
Emolumen		473,680,202	435,844,605	469,370,946	431,477,264
Perbelanjaan manfaat pekerja	4(c)	6,965,324	1,494,406	6,965,324	1,494,406
Bekalan dan bahan-bahan		161,051,664	162,734,065	161,812,765	162,236,142
Penyelenggaraan dan pembaikan		32,101,663	28,826,207	31,972,022	28,459,009
Perkhidmatan iktisas dan hospitaliti		217,288,163	192,293,621	225,693,468	194,285,684
Susutnilai	5	93,262,897	96,375,111	93,207,204	96,336,126
Pelunasan tanah	5	74,401	74,401	74,401	74,401
Penambahan peruntukan rosotnilai saham	8.1	0	852,447	0	852,447
Pelupusan		2,035,307	933,038	2,035,307	933,038
Hutang ragu		1,338,615	1,513,675	816,466	49,728
		987,798,236	920,941,576	991,947,903	916,198,245
LEBIHAN PENDAPATAN SEBELUM CUKAI		19,664,001	73,169,171	11,307,720	66,943,147
Cukai	22	2,341,591	1,826,056	0	0
Zakat		173,000	161,934	0	0
LEBIHAN PENDAPATAN SELEPAS CUKAI		17,149,410	71,181,181	11,307,720	66,943,147

Nota-nota di muka surat 199 hingga 224 adalah merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.



Kumpulan

KUMPULANWANG-KUMPULANWANG

	Mengurus			Kolej			Tabung Pusingan Dan Amanah Lain			Kursus, Seminar Dan Lawatan Sambil Belajar			Pinjaman Kenderaan Dan Komputer			Keuntungan Terkumpul Anak Syarikat			Jumlah
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM		
2013																			
Pada 1 Januari	207,609,117	13,344,108	266,456,119	266,064,770	250,255,860	7,195,366	142,570,938	124,647,257	25,000,000	11,248,437	1,314,391,972								
Pelaras tahun lalu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Pindahan ke Putra Business School	0	0	0	0	(23,166,535)	0	0	0	0	0	0								
- Seperti yang dinyatakan semula	207,609,117	13,344,108	266,456,119	266,064,770	227,089,325	7,195,366	142,570,938	124,647,257	25,000,000	11,248,437	1,291,225,437								
Lebihan/(kurangan) pendapatan	(42,939,384)	2,436,139	(6,341,988)	43,245,337	8,958,225	1,254,277	2,462,484	2,232,630	0	5,841,690	17,149,410								
	164,669,733	15,780,247	260,114,131	309,310,107	236,047,550	8,449,643	145,033,422	126,879,887	25,000,000	17,090,127	1,308,374,847								
Pindahan (dari):																			
Mengurus ke Pembangunan	(7,281,360)	0	7,281,360	0	0	0	0	0	0	0	0								
Penyelidikan ke Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	0	0	(10,000)	10,000	0	0	0	0	0	0								
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Mengurus	4,738,000	0	0	0	(4,738,000)	0	0	0	0	0	0								
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Pelaburan	0	0	0	0	(268,861)	0	268,861	0	0	0	0								
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Penyelidikan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Pelaburan ke Pembangunan	0	0	368,770	0	0	0	(368,770)	0	0	0	0								
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Pembangunan	0	0	5,833,462	0	0	0	0	(5,833,462)	0	0	0								
	162,126,373	15,780,247	273,597,723	309,300,107	231,050,689	8,449,643	144,933,513	121,046,425	25,000,000	17,090,127	1,308,374,847								
Geran Kerajaan Tertunda																			
Pada 1 Januari	0	0	685,644,925	0	0	0	0	0	0	0	685,644,925								
Perubahan dalam tahun semasa	0	0	(4,146,721)	0	0	0	0	0	0	0	(4,146,721)								
	0	0	681,498,204	0	0	0	0	0	0	0	681,498,204								
	162,126,373	15,780,247	955,095,927	309,300,107	231,050,689	8,449,643	144,933,513	121,046,425	25,000,000	17,090,127	1,989,873,051								

Sila lihat nota-nota yang mengiringi penyata kewangan ini

Universiti

KUMPULANWANG-KUMPULANWANG

	Mengurus	Kediaman	Kolej	Pembangunan	Penyelidikan	Dan Amanah	Tabung Pusingan	Penginapan	Kursus, Seminar Dan Lawatan	Pinjaman Kenderaan	Keuntungan Berkumpul	Jumlah
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
2013												
Pada 1 Januari	207,609,117	13,344,108	266,456,119	266,064,770	250,255,860	7,195,366	142,570,938	124,647,257	25,000,000	0	1,303,143,535	
Pelajaran tahun lalu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pindahan ke Putra Business School	0	0	0	0	0	(23,166,535)	0	0	0	0	(23,166,535)	
- Seperti yang dinyatakan semula	207,609,117	13,344,108	266,456,119	266,064,770	227,089,325	7,195,366	142,570,938	124,647,257	25,000,000	0	1,279,977,000	
Lebihan/(kurangan) pendapatan	(42,939,384)	2,436,139	(6,341,988)	43,245,337	8,958,225	1,254,277	2,462,484	2,232,630	0	0	11,307,720	
	164,669,733	15,780,247	260,114,131	309,310,107	236,047,550	8,449,643	145,033,422	126,879,887	25,000,000	0	1,291,284,720	
Pindahan (dari):												
Mengurus ke Pembangunan	(7,281,360)	0	7,281,360	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Penyelidikan ke Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	0	0	(10,000)	10,000	0	0	0	0	0	0	0
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Mengurus	4,738,000	0	0	0	(4,738,000)	0	0	0	0	0	0	0
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Pelaburan	0	0	0	0	(268,861)	0	268,861	0	0	0	0	0
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Penyelidikan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pelaburan ke Pembangunan	0	0	368,770	0	0	0	(368,770)	0	0	0	0	0
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Pembangunan	0	0	5,833,462	0	0	0	0	(5,833,462)	0	0	0	0
	162,126,373	15,780,247	273,597,723	309,300,107	231,050,689	8,449,643	144,933,513	121,046,425	25,000,000	0	1,291,284,720	
Geran Kerajaan Tertunda												
Pada 1 Januari	0	0	685,644,925	0	0	0	0	0	0	0	685,644,925	
Perubahan dalam tahun semasa	0	0	(4,146,721)	0	0	0	0	0	0	0	(4,146,721)	
	0	0	681,498,204	0	0	0	0	0	0	0	681,498,204	
	162,126,373	15,780,247	955,095,927	309,300,107	231,050,689	8,449,643	144,933,513	121,046,425	25,000,000	0	1,972,782,924	

Sila lihat nota-nota yang mengiringi penyata kewangan ini



UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2012

Kumpulan

KUMPULANWANG-KUMPULANWANG

	Mengurus	Kediaman	Kolej	Pembangunan	Penyelidikan	Dan Amanah Lain	Tabung Pusingan Dan Amanah Lain	Penginapan Dan Rekreasi	Pelaburan	Sambil Belajar	Kursus, Seminar Konferensi Dan Lawatan	Pinjaman Kenderaan Dan Komputer	Keuntungan Terkumpul Anak Syarikat	Jumlah
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
2012														
Pada 1 Januari	190,913,835	11,587,696	256,366,063	250,124,547	252,842,401	5,944,279	126,019,220	117,402,347	25,000,000	7,010,403	1,243,210,791			
Pelaras tahun lalu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	190,913,835	11,587,696	256,366,063	250,124,547	252,842,401	5,944,279	126,019,220	117,402,347	25,000,000	7,010,403	1,243,210,791			
Lebihan/(kurangan) pendapatan	16,695,282	1,756,412	(13,170,832)	16,299,235	10,692,000	1,251,087	23,007,767	10,412,196	0	4,238,034	71,181,181			
	207,609,117	13,344,108	243,195,231	266,423,782	263,534,401	7,195,366	149,026,987	127,814,543	25,000,000	11,248,437	1,314,391,972			
Pindahan (dari):														
Penyelidikan ke Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar			0	(659,012)	0	0	0	0	659,012	0	0	0	0	0
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Pembangunan	0	0	13,000,000	0	(13,000,000)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Penyelidikan	0	0	0	300,000	(300,000)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pelaburan ke Pembangunan	0	0	6,434,590	0	0	0	(6,434,590)	0	0	0	0	0	0	0
Pelaburan ke Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	0	0	0	21,459	0	(21,459)	0	0	0	0	0	0	0
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Pembangunan	0	0	3,826,298	0	0	0	0	(3,826,298)	0	0	0	0	0	0
	207,609,117	13,344,108	266,456,119	266,064,770	250,255,860	7,195,366	142,570,938	124,647,257	25,000,000	11,248,437	1,314,391,972			
Geran Kerajaan Tertunda														
Pada 1 Januari	0	0	728,927,502	0	0	0	0	0	0	0	728,927,502			
Perubahan dalam tahun semasa	0	0	(43,282,577)	0	0	0	0	0	0	0	(43,282,577)			
	0	0	685,644,925	0	0	0	0	0	0	0	685,644,925			
	207,609,117	13,344,108	952,101,044	266,064,770	250,255,860	7,195,366	142,570,938	124,647,257	25,000,000	11,248,437	2,000,036,897			

Sila lihat nota-nota yang mengiringi penyata kewangan ini

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2012

Universiti

KUMPULANWANG-KUMPULANWANG

	Mengurus	Kediaman	Kolej	Pembangunan	Penyelidikan	Dan Amanah	Tabung Pusingan	Penginapan	Dan Rekreasi	Pelaburan	Sambil Belajar	Kursus, Seminar Dan Konferensi	Pinjaman Kenderaan Dan Komputer	Keuntungan Berkumpul Anak Syarikat	Jumlah
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
2012															
Pada 1 Januari	190,913,835	11,587,696	256,366,063	250,124,547	252,842,401	5,944,279	126,019,220	117,402,347	25,000,000	0	1,236,200,388				
Pelaras tahun lalu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	190,913,835	11,587,696	256,366,063	250,124,547	252,842,401	5,944,279	126,019,220	117,402,347	25,000,000	0	1,236,200,388				
Lebihan/(kurangan) pendapatan	16,695,282	1,756,412	(13,170,832)	16,299,235	10,692,000	1,251,087	23,007,767	10,412,196	0	0	66,943,147				
	207,609,117	13,344,108	243,195,231	266,423,782	263,534,401	7,195,366	149,026,987	127,814,543	25,000,000	0	1,303,143,535				
Pindahan (dari):															
Penyelidikan ke Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar			0	(659,012)	0	0	0	0	659,012	0	0	0	0	0	0
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Pembangunan	0	0	13,000,000	0	(13,000,000)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Penyelidikan	0	0	0	300,000	(300,000)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pelaburan ke Pembangunan	0	0	6,434,590	0	0	0	(6,434,590)	0	0	0	0	0	0	0	0
Pelaburan ke Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	0	0	0	21,459	0	(21,459)	0	0	0	0	0	0	0	0
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Pembangunan	0	0	3,826,298	0	0	0	0	(3,826,298)	0	0	0	0	0	0	0
	207,609,117	13,344,108	266,456,119	266,064,770	250,255,860	7,195,366	142,570,938	124,647,257	25,000,000	0	1,303,143,535				
Geran Kerajaan Tertunda															
Pada 1 Januari	0	0	728,927,502	0	0	0	0	0	0	0	728,927,502				
Perubahan dalam tahun senasa	0	0	(43,282,577)	0	0	0	0	0	0	0	(43,282,577)				
	0	0	685,644,925	0	0	0	0	0	0	0	685,644,925				
	207,609,117	13,344,108	952,101,044	266,064,770	250,255,860	7,195,366	142,570,938	124,647,257	25,000,000	0	1,988,788,460				

Sila lihat nota-nota yang mengiringi penyata kewangan ini



UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

PENYATA ALIRAN TUNAI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2013

	NOTA	Kumpulan		Universiti	
		2013	2012	2013	2012
		RM	RM	RM	RM
TUNAI DARI AKTIVITI OPERASI					
Lebihan pendapatan	m/s 4	19,664,001	73,169,171	11,307,720	66,943,147
Pelarasan ke atas:					
Susutnilai	5	93,262,895	96,375,111	93,207,204	96,336,126
Pelunasan tanah	5	74,401	74,401	74,401	74,401
Peruntukan hutang ragu		651,485	1,513,675	129,336	49,728
Peruntukan hutang ragu dihapusira		(5,202,512)	(2,167,604)	(5,162,520)	(2,083,204)
Peruntukan hutang ragu dicatat semula		(15,600)	0	0	0
Untung atas jualan aset tetap		(116,224)	(80,375)	(116,224)	(80,375)
Pelupusan	5	2,035,307	933,038	2,035,307	933,038
Aset dipindah daripada pembinaan dalam kemajuan		821,189	522,570	821,189	522,570
Geran kerajaan tertunda direalisasi	23	(50,736,721)	(50,282,577)	(50,736,721)	(50,282,577)
(Untung)/Rugi atas jualan saham		2,109,841	(1,658,416)	2,109,841	(1,658,416)
Penambahan/(Pengurangan) peruntukan rosotnilai saham	8.1	(3,074,653)	581,696	(3,074,653)	581,696
Lebihan pendapatan sebelum perubahan modal kerja		59,473,409	118,980,690	50,594,880	111,336,134
Inventori		(31,076)	0	0	0
(Penambahan)/Pengurangan penghutang		56,490,122	(62,623,017)	52,999,990	(56,185,582)
Penambahan/(Pengurangan) pemiutang		(2,921,225)	8,551,399	1,237,035	1,699,508
Penambahan/(Pengurangan) Manfaat Pekerja		6,965,324	1,494,406	6,965,324	1,494,406
Tunai dihasilkan dari aktiviti operasi		119,976,554	66,403,478	111,797,229	58,344,466
Cukai Dibayar		(3,196,606)	(1,608,751)	0	0
Zakat Dibayar		(173,000)	(161,934)	0	0
Pindahan ke Putra Business School	30	(22,001,000)	0	(22,001,000)	0
Tunai bersih dihasilkan dari aktiviti operasi		94,605,948	64,632,793	89,796,229	58,344,466
TUNAI DARI AKTIVITI PELABURAN					
Pembelian aset tetap	5	(46,850,788)	(30,168,533)	(46,767,229)	(29,882,921)
(Penambahan)/Pengurangan pembinaan dalam kemajuan	7	(41,685,163)	(23,505,202)	(41,685,163)	(23,505,202)
Jualan aset tetap		116,224	80,375	116,224	80,375
Jualan saham		29,412,047	23,849,538	29,412,047	23,849,538
Pembelian saham		(42,910,131)	(29,345,992)	(42,910,131)	(29,345,992)
Simpanan dengan pengurus portfolio	8	(2,903,956)	3,679,811	(2,903,956)	3,679,811
Tunai bersih dihasilkan dari aktiviti pelaburan		(104,821,767)	(55,410,003)	(104,738,208)	(55,124,391)
TUNAI DARI AKTIVITI PEMBIAYAAN					
Geran kerajaan tertunda		46,590,000	7,000,000	46,590,000	7,000,000
Tunai bersih dihasilkan dari aktiviti pembiayaan		46,590,000	7,000,000	46,590,000	7,000,000
Penambahan bersih dalam jumlah tunai dan kesetaraan tunai		36,374,181	16,222,790	31,648,021	10,220,075
Jumlah tunai dan kesetaraan pada awal tahun		742,872,256	726,649,466	718,915,284	708,695,209
Jumlah tunai dan kesetaraan pada akhir tahun		779,246,437	742,872,256	750,563,305	718,915,284
Tunai dan kesetaraan tunai diwakili oleh:					
Simpanan tetap	10	717,500,000	683,500,000	702,500,000	677,500,000
Wang di tangan dan di bank	11	61,746,437	59,372,256	48,063,305	41,415,284
		779,246,437	742,872,256	750,563,305	718,915,284

Sila lihat nota-nota yang mengiringi penyata kewangan ini

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN

1. KEGIATAN UTAMA

Universiti Putra Malaysia (UPM) adalah sebuah universiti yang ditubuhkan di bawah Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971. UPM beroperasi di dua lokasi dimana kampus induknya terletak di Serdang, Selangor manakala kampus cawangannya terletak di Bintulu, Sarawak.

Aktiviti utama UPM ialah untuk meningkatkan mutu pendidikan dalam usaha melahirkan siswazah yang berkualiti dan berdaya saing serta memberi penumpuan kepada aktiviti penyelidikan dan pembangunan khususnya dalam bidang pertanian yang melibatkan aktiviti bagi mencerna nilai tambah yang tinggi serta berciri komersial. Aktiviti anak syarikat dinyatakan di dalam Nota 6 kepada penyata kewangan.

UPM diumumkan sebagai Universiti Penyelidikan (RU) oleh Kementerian Pengajian Tinggi (kini dikenali sebagai Kementerian Pendidikan Malaysia) pada 16 November 2006. Dengan pengiktirafan ini UPM berperanan secara aktif dalam pencarian idea-idea baru, kaedah kajian yang inovatif dan menggunakan intelektual untuk menghasilkan penemuan baru serta menjangkau sempadan ilmu pengetahuan.

Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2013 telah diluluskan oleh Lembaga Pengarah Universiti melalui Resolusi Pekeliling bertarikh 19 Mei 2014.

2. DASAR-DASAR PERAKAUNAN PENTING

(a) Asas Perakaunan

Penyata Kewangan Kumpulan dan Universiti disediakan berdasarkan konvensyen kos sejarah dan mengikut piawaian perakaunan Private Entity Reporting Standards (PERS) yang diluluskan oleh Lembaga Piawaian Perakaunan Malaysia (MASB) dengan pengubahsuaian dibuat mengikut kesesuaian peruntukan yang telah ditetapkan oleh Akta Universiti dan Kolej Universiti (Pindaan) 1997.

(b) Asas Penyatuan

Penyata kewangan Kumpulan termasuk penyata kewangan Universiti dan semua anak syarikat. Anak syarikat disatukan dengan menggunakan kaedah pengambilalihan. Di dalam kaedah ini, keputusan anak syarikat yang dibeli atau dijual akan diambil kira dari tarikh pembelian atau sehingga tarikh penjualan. Pada tarikh pembelian, nilai saksama aset ketara bersih yang boleh dikenalpasti bagi sebuah anak syarikat diambil kira di dalam penyata kewangan Kumpulan.

Perbezaan di antara kos pengambilalihan dan nilai saksama aset ketara bersih dalam anak syarikat pada tarikh pengambilalihan ditunjukkan sebagai muhibbah atau rizab dari penyatuan. Muhibbah atas penyatuan akan dilunaskan dalam tempoh 5 tahun.



Semua urusan antara anak-anak syarikat dalam Kumpulan telah dihapuskan semasa penyatuan. Rugi belum direalisasi akan dihapuskan kecuali kos tidak boleh diperolehi semula. Jika perlu, pelarasan akan dibuat ke atas penyata kewangan anak syarikat untuk memastikan keselarasan dengan dasar-dasar perakaunan Kumpulan.

Kepentingan minoriti ditentukan mengikut bahagian nilai saksama minoriti selepas pengambilalihan bagi nilai aset dan liabiliti yang dikenalpasti diambilalih. Kepentingan minoriti ditunjukkan secara berasingan di dalam penyata kewangan.

Untung atau rugi dari penjualan anak syarikat merupakan perbezaan di antara hasil jualan bersih dan nilai saksama aset bersih Kumpulan beserta muhibbah atau rizab dari penyatuan yang masih belum dilunaskan.

(c) Pelaburan dalam Anak Syarikat

Anak syarikat adalah sebuah syarikat di mana Kumpulan mempunyai kuasa untuk mengawal dasar-dasar kewangan dan operasi syarikat tersebut bagi memperolehi manfaat daripada aktiviti-aktivitinya. Pelaburan di dalam anak syarikat dinyatakan pada kos ditolak peruntukan rosotnilai, jika ada.

(d) Pengiktirafan Pendapatan

- (i) Geran Kerajaan bagi Belanja Mengurus diakaunkan berdasarkan asas akruan melainkan terdapat keperluan untuk pengubahsuaian.
- (ii) Geran Kerajaan untuk projek-projek penyelidikan Research University Grant Scheme (RUGS), Science Fund, Fundamental Research Grant Scheme (FRGS) dan projek-projek sambungan penyelidikan Intensification Of Research In Priority Areas (IRPA) diakaunkan di dalam Kumpulanwang Penyelidikan.

- (iii) Geran Kerajaan bagi Belanja Pembangunan yang diterima untuk membiayai kos projek modal pembangunan diakaunkan ke akaun geran kerajaan tertunda.
- (iv) Pendapatan yuran pengajian adalah berasaskan akruan dan diiktiraf apabila pelajar mendaftar dalam tahun berkenaan.
- (v) Faedah dan keuntungan dari pinjaman kenderaan dan komputer diakaunkan mengikut konsep akruan.
- (vi) Pendapatan untuk sewa diakrukan mengikut perjanjian yang telah dipersetujui di antara UPM dan penyewa.
- (vii) Pendapatan faedah ke atas simpanan tetap dari institusi kewangan berlesen diakaunkan mengikut konsep akruan kecuali keuntungan atas simpanan tetap melalui skim Mudharabah diiktiraf berdasarkan asas tunai mengikut tarikh matang.
- (viii) Sumbangan diiktiraf berdasarkan asas tunai.
- (ix) Pendapatan daripada anak syarikat merangkumi pendapatan daripada kursus, penyewaan kemudahan dan kerja-kerja rundingan diiktiraf berdasarkan kaedah akruan.

(e) Liabiliti Cukai Pendapatan

UPM adalah dikecualikan dari cukai pendapatan atas pendapatannya di bawah perenggan 13 Jadual 6, Akta Cukai Pendapatan 1967 kecuali bagi pendapatan dividen.

Cukai di dalam penyata kewangan anak syarikat terdiri daripada cukai semasa dan cukai tertunda. Cukai semasa mewakili cukai pendapatan dijangka akan dikenakan ke atas keuntungan boleh cukai bagi tahun dan dikira mengikut kadar cukai pada tarikh lembaran imbalan.

Cukai tertunda diakaunkan dengan menggunakan kaedah “Lembaran Imbangan” apabila terdapat perbezaan sementara di antara nilai bawa aset dan liabiliti di dalam penyata kewangan dengan asas cukai yang digunakan dalam pengiraan keuntungan boleh dicukai.

Liabiliti cukai tertunda diiktiraf bagi semua perbezaan sementara boleh dicukai manakala aset cukai tertunda diiktiraf bagi semua perbezaan sementara yang boleh diberikan potongan, kerugian cukai dan kredit cukai belum digunakan setakat terdapat kemungkinan di mana keuntungan bercukai akan berlaku terhadapnya perbezaan sementara yang boleh diberikan potongan, kerugian cukai dan kredit cukai belum digunakan boleh dipakai.

(f) Peruntukan Hutang Ragu

Peruntukan dibuat bagi hutang ragu berdasarkan kepada penyemakan akhir tahun ke atas hutang yang belum dapat dipungut. Polisi UPM dalam mengakaunkan peruntukan hutang ragu adalah seperti berikut :

- (i) Hutang yang berusia diantara 6- 12 bulan, peruntukan hutang ragu dibuat pada kadar 50%; dan
- (ii) Hutang yang berusia melebihi 12 bulan, peruntukan hutang ragu dibuat pada kadar 100%.

Mulai tahun kewangan berakhir 31 Disember 2012, UPM telah meminda polisi peruntukan hutang ragu seperti berikut:

- (i) Hutang yang berusia diantara 12 - 36 bulan, peruntukan hutang ragu dibuat pada kadar 50%; dan
- (ii) Hutang yang berusia melebihi 36 bulan, peruntukan hutang ragu dibuat pada kadar 100%.

(g) Susutnilai bagi Hartanah, Loji dan Peralatan

Hartanah, loji dan peralatan dinyatakan pada kos setelah ditolak susutnilai dan ditakrifkan sebagai barang-barang tak luak yang mempunyai tempoh penggunaan ekonomik yang lebih daripada 12 bulan yang bernilai RM3,000 atau lebih setiap satu, kecuali bagi pembelian langsir, kapet, bidai dan pengadang, pinggan mangkuk, buku, ternakan dan tumbuhan tanpa mengambilkira kos dikelaskan sebagai perbelanjaan bukan harta tetap.

Tanah dipermodalkan mulai tahun 1993 dan tanah milik bebas tidak dilunaskan manakala tanah pajakan dilunaskan samarata mengikut tempoh pajakan.

Mulai tahun kewangan 2001, semua bangunan yang dibina sebelum tahun 1984 telah dipermodalkan.

Susutnilai dikira berasaskan kaedah garis lurus ke atas anggaran hayat kegunaan aset berkenaan. Kadar susutnilai tahunan yang digunakan adalah seperti berikut :

Bangunan dan pembaikan bangunan	2%
Infrastruktur dan kemudahan	5%
Kenderaan dan jentera	20%
Perabot dan kelengkapan	20%
Mesin dan komputer	20%

(h) Rosotnilai Aset

Jika terdapat tanda rosotnilai pada aset, nilai dibawa untuk aset tersebut akan dinilai semula dan seterusnya diturunkan kepada nilai yang boleh dicapai.



(i) Aset Hidup

Kos aset hidup diiktiraf sebagai perbelanjaan didalam Penyata Pendapatan dan hasil aset hidup diiktiraf sebagai pendapatan di dalam Penyata yang sama pada tahun semasa.

Kelulusan tatacara Pengurusan Aset Hidup Kerajaan dengan pindaan mengikut kesesuaian aktiviti utama Universiti iaitu pengajaran, penyelidikan dan perkhidmatan profesional disamping memantapkan sistem kawalan dalaman dan pemantauan didalam pengurusan aset hidup telah diperolehi dari Kementerian Kewangan Malaysia pada 7 Oktober 2011. Tatacara pengurusan aset hidup telah dilaksanakan mulai tahun 2013 selaras dengan Pekeliling Bursar Bil. 5 Tahun 2013, Tatacara Pengurusan Aset Hidup di Universiti Putra Malaysia.

(j) Pembinaan Dalam Kemajuan

Pembinaan dalam kemajuan adalah kerja-kerja yang masih belum disempurnakan pada akhir tahun kewangan. Jumlah yang diambilkira adalah semua perbelanjaan yang terlibat dengan projek berkaitan. Kos pembinaan akan dipindahkan ke hartanah, loji dan peralatan yang berkenaan apabila Sijil Perakuan Siap Kerja dikeluarkan.

(k) Pelaburan

Pelaburan dinyatakan pada kos ditolak rosotan nilai pelaburan berkenaan.

(l) Tunai dan Kesetaraan Tunai

Tunai dan kesetaraan tunai terdiri daripada tunai di tangan, baki di bank, simpanan tetap dan pasaran wang di dalam institusi kewangan.

(m) Geran Kerajaan Bagi Projek Pembangunan

Mulai tahun 2001, UPM telah mengubah polisi perakaunan berkenaan dengan Geran Kerajaan bagi projek pembangunan bersesuaian dengan kehendak MASB 31 – Accounting for Government Grants and Disclosure of Government Assistance. Geran Kerajaan untuk projek pembangunan diiktiraf sebagai geran tertunda dan akan

direalisasikan mengikut susutnilai projek yang telah siap dan aset yang dibeli serta belanja operasi yang tidak dimodalkan.

(n) Pertukaran Matawang Asing

Urusniaga dalam matawang asing sepanjang tahun ditukar kepada Ringgit Malaysia pada kadar pertukaran yang berkuatkuasa pada tarikh urusniaga tersebut.

Keuntungan atau kerugian pertukaran yang timbul daripada penjelasan urusniaga matawang asing diiktiraf sebagai item biasa di dalam penyata pendapatan.

Item-item di lembaran imbalan tiada melibatkan transaksi yang mempunyai nilai dalam matawang asing.

(o) Liabiliti

Liabiliti dinyatakan pada nilai saksama bagi perkhidmatan yang akan dibayar pada masa hadapan.

3. POLISI PENGURUSAN RISIKO KEWANGAN

Polisi pengurusan risiko kewangan Kumpulan dan Universiti adalah untuk memastikan ianya mempunyai sumber-sumber kewangan yang mencukupi untuk menjalankan operasinya dengan lancar. Kumpulan dan Universiti membiayai operasinya dengan geran kerajaan, sumbangan luar dan dana dalaman dan oleh itu tidak terdedah kepada risiko kewangan.

Polisi Kumpulan dan Universiti bagi aktiviti yang berisiko kewangan adalah seperti berikut :

(a) Risiko Pelaburan

Kumpulan dan Universiti melabur melalui pengurus dana yang dilantik dan pengurusannya perlu mengikut mandat yang ditetapkan oleh Jawatankuasa Tetap Kewangan. Mandat tersebut menekankan supaya tidak menjejaskan pelaburan pokok tetapi menghasilkan kadar pulangan yang lebih tinggi daripada kadar simpanan tetap institusi kewangan.

(b) Risiko Kecairan dan Aliran Tunai

Kumpulan dan Universiti menguruskan aliran tunai bagi memastikan kesemua keperluan pembayaran dipenuhi. Di antara kaedah pengurusan kecairan yang diamalkan adalah untuk memastikan tahap tunai dan simpanan tetap boleh ditukar kepada tunai bagi memenuhi keperluan kecairan aliran tunai dari masa ke semasa.

(c) Risiko Kredit

Risiko kredit Kumpulan dan Universiti kebanyakannya timbul daripada akaun-akaun belum terima. Akaun-akaun ini adalah dipantau dari masa ke semasa melalui prosedur-prosedur pengurusan dan tindakan akan diambil bagi hutang yang tertunggak.

(d) Risiko Pertukaran Matawang Asing

Kumpulan dan Universiti terdedah kepada risiko pertukaran matawang asing dalam pembayaran dan penerimaan di mana sebahagian besar didominasi dalam matawang Dolar Amerika, Euro dan Paun Sterling. UPM menggunakan kadar pertukaran matawang asing yang dikeluarkan oleh Bank Negara Malaysia. Keuntungan atau kerugian atas tukaran matawang asing diambilkira dalam penyata pendapatan.

4. MANFAAT PEKERJA

(a) Manfaat Pekerja Jangka Pendek

Upah, gaji, bonus dan sumbangan keselamatan sosial dikira sebagai perbelanjaan dalam tahun di mana perkhidmatan berkaitan diberikan oleh pekerja. Kumpulan dan Universiti juga telah mengakaunkan bayaran ganjaran cuti rehat bagi pekerja tetap yang akan bersara pada tahun berikutnya serta bayaran pampasan bagi pekerja kontrak yang akan tamat pada tahun berikutnya sebagai liabiliti manfaat pekerja jangka pendek.

(b) Pelan Caruman Tetap

Kumpulan dan Universiti membuat caruman kepada Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP) bagi pekerja yang memilih faedah KWSP atau Tabung Amanah Pencen Kerajaan bagi staf yang telah diletakkan di dalam skim pencen dan sumbangan tersebut diambilkira sebagai perbelanjaan di dalam Penyata Pendapatan apabila perbelanjaan tersebut dilakukan.

(c) Manfaat Pekerja Jangka Panjang

Mulai tahun kewangan berakhir 31 Disember 2004, UPM telah menerima pakai keperluan MASB 29 - Employee Benefits yang mana bayaran manfaat pekerja yang dibayar selepas persaraan diiktiraf secara akruan dalam Penyata Pendapatan tahun semasa sebagai Perbelanjaan Manfaat Pekerja dan di dalam Lembaran Imbangan sebagai liabiliti yang dikenali sebagai Manfaat Pekerja Jangka Panjang. Bayaran pampasan bagi pekerja kontrak yang akan tamat selepas tahun berikutnya pula diiktiraf sebagai Perbelanjaan Manfaat Pekerja mulai tahun kewangan berakhir 31 Disember 2006.

Jenis manfaat pekerja jangka panjang yang diiktiraf secara akruan adalah bagi bayaran gantian cuti rehat untuk pekerja yang telah mencapai umur 50 tahun dengan andaian seseorang pekerja akan mengumpulkan cuti tahunannya sebanyak 15 hari setahun sehingga mencapai maksima 150 hari semasa ianya bersara. Kadar gaji semasa telah digunakan untuk mengira amaun liabiliti tersebut.



NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBANGAN

5. HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN

Kumpulan 2013	KOS				SUSUTNILAI				Nilai Buku Bersih	
	1 Januari RM	Tambahan RM	Pelupusan RM	31.12.2013 RM	1 Januari RM	Tambahan RM	Pelupusan RM	31.12.2013 RM	2013 RM	2012 RM
(a) Kumpulanwang Mengurus										
Tanah pajakan	6,802,736	0	0	6,802,736	2,848,616	74,401	0	2,923,017	3,879,719	3,954,120
Tanah milik kekal	8,962,151	0	0	8,962,151	0	0	0	0	8,962,151	8,962,151
Bangunan	88,913,812	2,293,265	331,440	90,875,637	15,979,916	1,823,374	54,988	17,748,302	73,127,335	72,933,896
Infrastruktur & kemudahan	65,438,634	531,345	57,500	65,912,479	27,418,170	3,298,891	24,710	30,692,351	35,220,128	38,020,464
Kenderaan dan jentera	25,996,537	262,540	958,564	25,300,513	25,722,274	244,570	958,548	25,008,296	292,217	274,263
Perabot dan kelengkapan	19,484,150	676,851	273,100	19,887,901	18,083,869	813,127	272,389	18,624,607	1,263,294	1,400,281
Mesin dan komputer	303,045,715	11,209,014	10,266,518	303,988,211	283,183,133	11,567,008	10,261,647	284,488,494	19,499,717	19,862,582
	518,643,735	14,973,015	11,887,122	521,729,628	373,235,978	17,821,371	11,572,282	379,485,067	142,244,561	145,407,757
(b) Kumpulanwang Pembangunan										
Bangunan	965,030,965	11,752,377	20,950	976,762,392	152,241,131	20,328,710	8,385	172,561,456	804,200,936	812,789,834
Infrastruktur & kemudahan	161,712,458	3,315,795	0	165,028,253	74,564,879	8,209,858	0	82,774,737	82,253,516	87,147,579
Kenderaan dan jentera	4,203,748	16,995	23,400	4,197,343	4,002,697	109,001	23,399	4,088,299	109,044	201,051
Perabot dan kelengkapan	9,685,964	739,282	31,170	10,394,076	5,088,417	1,452,753	31,165	6,510,005	3,884,071	4,597,547
Mesin dan komputer	288,429,525	17,945,821	3,190,370	303,184,976	254,311,679	22,674,281	3,174,414	273,811,546	29,373,430	34,117,846
	1,429,062,660	33,770,270	3,265,890	1,459,567,040	490,208,803	52,774,603	3,237,363	539,746,043	919,820,997	938,853,857
(c) Kumpulanwang Penyelidikan										
Bangunan	28,250,182	1,836,440	0	30,086,622	1,719,167	601,733	0	2,320,900	27,765,722	26,531,015
Infrastruktur & kemudahan	2,880,248	0	0	2,880,248	1,425,547	144,012	0	1,569,559	1,310,689	1,454,701
Kenderaan dan jentera	984,612	81,033	100,381	965,264	666,536	79,647	100,380	645,803	319,461	318,076
Perabot & kelengkapan	1,457,791	234,886	26,105	1,666,572	1,153,809	147,879	17,561	1,284,127	382,445	303,982
Mesin dan komputer	162,537,857	11,010,555	1,182,100	172,366,312	128,817,509	15,992,270	1,138,379	143,671,400	28,694,912	33,720,348
	196,110,690	13,162,914	1,308,586	207,965,018	133,782,568	16,965,541	1,256,320	149,491,789	58,473,229	62,328,122

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN
5. HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN (SAMBUNGAN)

2013	KOS				SUSUTNILAI		Nilai Buku Bersih	
	1 Januari RM	Tambahan RM	Pelupusan RM	31.12.2013 RM	1 Januari RM	Tambahan RM	2013 RM	2012 RM
(d) Kumpulanwang Amanah Lain*								
Bangunan	8,778,722	27,643,565	0	36,422,287	1,444,019	728,446	34,249,822	7,334,703
Infrastruktur & kemudahan	6,207,251	859,479	0	7,066,730	3,182,149	338,775	3,545,806	3,025,102
Kenderaan dan jentera	7,254,821	232,625	338,890	7,148,556	6,988,968	132,576	365,891	265,853
Perabot & kelengkapan	3,085,858	1,523,389	1,044,667	3,564,580	2,683,765	461,699	667,959	402,093
Mesin dan komputer	35,942,029	5,470,913	1,913,882	39,499,060	28,952,205	3,715,837	7,902,304	6,989,824
	61,268,681	35,729,971	3,297,439	93,701,213	43,251,106	5,377,333	46,731,782	18,017,575
(e) Kumpulanwang Kolej Kediaman								
Bangunan	1,909,319	14,000	0	1,923,319	393,204	38,467	1,491,648	1,516,115
Infrastruktur & kemudahan	1,240,372	0	0	1,240,372	546,135	58,594	635,643	694,237
Kenderaan dan jentera	97,985	0	0	97,985	97,980	0	5	5
Perabot & kelengkapan	1,222,288	19,800	5,600	1,236,488	1,128,606	49,707	63,774	93,682
Mesin dan komputer	3,585,887	223,409	23,938	3,785,358	3,250,710	195,989	361,355	335,177
	8,055,851	257,209	29,538	8,283,522	5,416,635	342,757	2,552,425	2,639,216
(f) Anak Syarikat								
Perabot dan kelengkapan	28,570	0	0	28,570	12,204	9,169	7,197	16,366
Mesin dan komputer	26,800	83,559	0	110,359	21,224	18,611	70,524	5,576
Penyelenggaraan dan pembaikan	279,112	0	0	279,112	27,911	27,911	223,290	251,201
	334,482	83,559	0	418,041	61,339	55,691	301,011	273,143
Jumlah	2,213,476,099	97,976,938	19,788,575	2,291,664,462	1,045,956,429	93,337,296	1,170,124,005	1,167,519,670

Termasuk di dalam tambahan hartanah, loji dan peralatan bagi Akaun Kumpulan dan Universiti adalah sejumlah Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain, Kumpulanwang Penginapan dan Rekreasi dan telah siap dalam tahun semasa.

* Jumlah aset dalam Kumpulanwang Amanah Lain adalah jumlah aset yang digabungkan daripada Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain, Kumpulanwang Penginapan dan Rekreasi dan Kumpulanwang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar.



NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN
5. HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN

Universiti 2013	KOS				SUSUTNILAI				Nilai Buku Bersih	
	1 Januari RM	Tambahan RM	Pelupusan RM	31.12.2013 RM	1 Januari RM	Tambahan RM	Pelupusan RM	31.12.2013 RM	2013 RM	2012 RM
(a) Kumpulanwang Mengurus										
Tanah pajakan	6,802,736	0	0	6,802,736	2,848,616	74,401	0	2,923,017	3,879,719	3,954,120
Tanah milik kekal	8,962,151	0	0	8,962,151	0	0	0	0	8,962,151	8,962,151
Bangunan	88,913,812	2,293,265	331,440	90,875,637	15,979,916	1,823,374	54,988	17,748,302	73,127,335	72,933,896
Infrastruktur & kemudahan	65,438,634	531,345	57,500	65,912,479	27,418,170	3,298,891	24,710	30,692,351	35,220,128	38,020,464
Kenderaan dan jentera	25,996,537	262,540	958,564	25,300,513	25,722,274	244,570	958,548	25,008,296	292,217	274,263
Perabot dan kelengkapan	19,484,150	676,851	273,100	19,887,901	18,083,869	813,127	272,389	18,624,607	1,263,294	1,400,281
Mesin dan komputer	303,045,715	11,209,014	10,266,518	303,988,211	283,183,133	11,567,008	10,261,647	284,488,494	19,499,717	19,862,582
	518,643,735	14,973,015	11,887,122	521,729,628	373,235,978	17,821,371	11,572,282	379,485,067	142,244,561	145,407,757
(b) Kumpulanwang Pembangunan										
Bangunan	965,030,965	11,752,377	20,950	976,762,392	152,241,131	20,328,710	8,385	172,561,456	804,200,936	812,789,834
Infrastruktur & kemudahan	161,712,458	3,315,795	0	165,028,253	74,564,879	8,209,858	0	82,774,737	82,253,516	87,147,579
Kenderaan dan jentera	4,203,748	16,995	23,400	4,197,343	4,002,697	109,001	23,399	4,088,299	109,044	201,051
Perabot dan kelengkapan	9,685,964	739,282	31,170	10,394,076	5,088,417	1,452,753	31,165	6,510,005	3,884,071	4,597,547
Mesin dan komputer	288,429,525	17,945,821	3,190,370	303,184,976	254,311,679	22,674,281	3,174,414	273,811,546	29,373,430	34,117,846
	1,429,062,660	33,770,270	3,265,890	1,459,567,040	490,208,803	52,774,603	3,237,363	539,746,043	919,820,997	938,853,857
(c) Kumpulanwang Penyelidikan										
Bangunan	28,250,182	1,836,440	0	30,086,622	1,719,167	601,733	0	2,320,900	27,765,722	26,531,015
Infrastruktur & kemudahan	2,880,248	0	0	2,880,248	1,425,547	144,012	0	1,569,559	1,310,689	1,454,701
Kenderaan dan jentera	984,612	81,033	100,381	965,264	666,536	79,647	100,380	645,803	319,461	318,076
Perabot & kelengkapan	1,457,791	234,886	26,105	1,666,572	1,153,809	147,879	17,561	1,284,127	382,445	303,982
Mesin dan komputer	162,537,857	11,010,555	1,182,100	172,366,312	128,817,509	15,992,270	1,138,379	143,671,400	28,694,912	33,720,348
	196,110,690	13,162,914	1,308,586	207,965,018	133,782,568	16,965,541	1,256,320	149,491,789	58,473,229	62,328,122

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN
5. HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN (SAMBUNGAN)

2013	KOS				SUSUTNILAI				Nilai Buku Bersih	
	1 Januari RM	Tambahan RM	Pelupusan RM	31.12.2013 RM	1 Januari RM	Tambahan RM	Pelupusan RM	31.12.2013 RM	2013 RM	2012 RM
(d) Kumpulanwang Amanah Lain*										
Bangunan	8,778,722	27,643,565	0	36,422,287	1,444,019	728,446	0	2,172,465	34,249,822	7,334,703
Infrastruktur & kemudahan	6,207,251	859,479	0	7,066,730	3,182,149	338,775	0	3,520,924	3,545,806	3,025,102
Kenderaan dan jentera	7,254,821	232,625	338,890	7,148,556	6,988,968	132,576	338,879	6,782,665	365,891	265,853
Perabot & kelengkapan	3,085,858	1,523,389	1,044,667	3,564,580	2,683,765	461,699	248,843	2,896,621	667,959	402,093
Mesin dan komputer	35,942,029	5,470,913	1,913,882	39,499,060	28,952,205	3,715,837	1,071,286	31,596,756	7,902,304	6,989,824
	61,268,661	35,729,971	3,297,439	93,701,213	43,251,106	5,377,333	1,659,008	46,969,431	46,731,782	18,017,575
(e) Kumpulanwang Kolej Kediaman										
Bangunan	1,909,319	14,000	0	1,923,319	393,204	38,467	0	431,671	1,491,648	1,516,115
Infrastruktur & kemudahan	1,240,372	0	0	1,240,372	546,135	58,594	0	604,729	635,643	694,237
Kenderaan dan jentera	97,985	0	0	97,985	97,980	0	0	97,980	5	5
Perabot & kelengkapan	1,222,288	19,800	5,600	1,236,488	1,128,606	49,707	5,599	1,172,714	63,774	93,682
Mesin dan komputer	3,585,887	223,409	23,938	3,785,358	3,250,710	195,989	22,696	3,424,003	361,355	335,177
	8,055,851	257,209	29,538	8,283,522	5,416,635	342,757	28,295	5,731,097	2,552,425	2,639,216
Jumlah	2,213,141,617	97,893,379	19,788,575	2,291,246,421	1,045,895,090	93,281,605	17,753,268	1,121,423,427	1,169,822,994	1,167,246,527

Termasuk di dalam tambahan hartanah, loji dan peralatan bagi Akaun Kumpulan dan Universiti adalah sejumlah RM51,126,150 (2012:RM28,021,045) pindahan dari pembinaan dalam kemajuan yang telah siap dalam tahun semasa.

* Jumlah aset dalam Kumpulanwang Amanah Lain adalah jumlah aset yang digabungkan daripada Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain, Kumpulanwang Penginapan dan Rekreasi dan Kumpulanwang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar.



NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

6. PELABURAN DALAM ANAK SYARIKAT

Universiti	2013 RM	2012 RM
Saham tidak tersiarharga - pada kos	1,000,000	1,000,000

Maklumat mengenai anak-anak syarikat yang kesemuanya ditubuhkan di Malaysia dan mempunyai tahun kewangan yang berakhir pada 31 Disember adalah seperti berikut:

	Kepentingan Ekuiti Berkesan		Kegiatan Utama
	2013 %	2012 %	
UPM Holdings Sdn. Bhd.	100	100	Syarikat pemegangan pelaburan
Dipegang oleh UPM Holdings Sdn. Bhd.:			
UPM Education & Training Sdn. Bhd.	100	100	Perkhidmatan latihan dan pengurusan program pendidikan Universiti
UPM Consultancy & Services Sdn. Bhd.	100	100	Perkhidmatan rundingan dan pengurusan perniagaan lain
UPM Innovations Sdn. Bhd.	100	100	Penyelidikan dan perkhidmatan pengkomersilan
Subsidiari UPM Consultancy & Services Sdn. Bhd.:			
UPM International Sdn. Bhd.	100	100	Perkhidmatan agensi pemasaran dan pengurusan visa pelajar luar negara
* UPM Health Sdn. Bhd.	100	100	Perkhidmatan perubatan dan klinikal

Kesemua syarikat di atas diaudit oleh Tetuan Anuarul Azizan Chew & Co.

* Semua syarikat subsidiari adalah diperbadankan di Malaysia.

7. PEMBINAAN DALAM KEMAJUAN

	Pada awal tahun RM	Tambahan RM	Pindahan ke Lain-lain Perbelanjaan RM	Pindahan ke Hartanah, Loji dan Peralatan RM	Pada akhir tahun RM
Kumpulan dan Universiti 2013					
Bangunan dan Pembaikan	19,857,309	36,515,795	805,867	47,084,043	8,483,194
Kemudahan dan Pembaikan	1,454,029	4,969,671	15,322	3,376,077	3,032,301
Harta Modal Yang Lain	14,309,972	199,697	0	666,030	13,843,639
	35,621,310	41,685,163	821,189	51,126,150	25,359,134
Kumpulan dan Universiti 2012					
Bangunan dan Pembaikan	26,784,922	17,996,839	522,570	16,550,193	27,708,998
Kemudahan dan Pembaikan	0	3,098,223	0	1,316,460	1,781,763
Harta Modal Yang Lain	13,874,801	2,410,140	0	10,154,392	6,130,549
	40,659,723	23,505,202	522,570	28,021,045	35,621,310

Pada Disember 2013, pembinaan dalam kemajuan sebanyak RM51,126,150 (2012: RM28,021,045) telah dipindahkan ke hartanah, loji dan peralatan, dan RM821,189 (2012: RM522,570) dipindahkan ke lain-lain perbelanjaan.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

8. PELABURAN LAIN

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
(a) Kumpulanwang Pelaburan				
Pelaburan tersiarharga - di Malaysia, pada kos	28,869,830	14,584,902	28,869,830	14,584,902
Tolak:				
Peruntukan rosotnilai pelaburan	(603,000)	(654,200)	(603,000)	(654,200)
Nilai pasaran pelaburan tersiarharga - di Malaysia	28,266,830	13,930,702	28,266,830	13,930,702
Campur:				
Pelaburan tidak tersiarharga - di Malaysia	500,000	500,000	500,000	500,000
Simpanan dengan Pengurus Portfolio	2,407,000	1,205,000	2,407,000	1,205,000
	31,173,830	15,635,702	31,173,830	15,635,702
(b) Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain				
Pelaburan tersiarharga - di Malaysia, pada kos	33,378,993	36,275,678	33,378,993	36,275,678
Tolak:				
Peruntukan rosotnilai pelaburan	(1,699,083)	(4,722,536)	(1,699,083)	(4,722,536)
	31,679,910	31,553,142	31,679,910	31,553,142
Campur:				
Simpanan dengan Pengurus Portfolio	7,259,230	5,557,274	7,259,230	5,557,274
	38,939,140	37,110,416	38,939,140	37,110,416
Jumlah Pelaburan	70,112,970	52,746,118	70,112,970	52,746,118

Modal permulaan pelaburan bernilai RM38.38 juta yang terdiri dari RM8.38 juta daripada Kumpulanwang Pelaburan dan RM30.00 juta daripada Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain. Sebanyak RM15.00 juta pelaburan tambahan daripada Kumpulanwang Pelaburan telah dibuat pada tahun 2013 yang menjadikan jumlah modal pelaburan RM53.38 juta.

8.1 PERUNTUKAN ROSOTNILAI PELABURAN

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
Baki awal tahun	5,376,736	4,795,040	5,376,736	4,795,040
Campur:				
Tambahan dalam tahun	0	852,447	0	852,447
Tolak:				
Kurangan dalam tahun	(3,074,653)	(270,751)	(3,074,653)	(270,751)
	2,302,083	5,376,736	2,302,083	5,376,736



NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN
9. PENGHUTANG PELBAGAI

Kumpulan

KUMPULANWANG-KUMPULANWANG

PERKARA	Mengurus (RM)	Kolej Kediaman (RM)	Pembangunan (RM)	Penyelidikan (RM)	Tabung Pusingan Dan Amanah Lain (RM)	Penginapan Dan Rekreasi (RM)	Pelaburan (RM)	Kursus, Seminar Konferensi Dan Lawatan Sambil Belajar (RM)	Kenderaan Dan Komputer (RM)	Anak Syarikat (RM)	Jumlah 2012 (RM)	Jumlah 2013 (RM)
Siberhutang	5,542,083	0	0	0	341,309	16,000	79,696	0	7,551,970	5,526,090	19,057,148	23,671,060
Yuran Tertunggak	7,938,743	0	0	0	2,361,061	0	0	1,333,498	0	7,585,980	19,219,282	19,145,390
Faedah Simpanan Tetap Terakru	0	0	0	0	203,984	0	1,101,776	0	17,776	0	1,323,536	173,931
Geran Kerajaan Terakru	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54,912,571
Pengurus Portfolio	0	0	0	0	134,334	0	11,112	0	0	0	145,446	58,901
Pelbagai Pendahuluan	330,242	42,644	0	425,202	133,362	0	0	194,356	0	0	1,125,806	743,892
Cagaran	1,374,056	320	70,000	650	18,050	112,500	0	0	0	0	1,575,576	1,585,662
Jumlah	15,185,124	42,964	70,000	425,852	3,192,100	128,500	1,192,584	1,527,854	7,569,746	13,112,070	42,446,794	100,291,407

Tolak:

Peruntukan Hutang Ragu	2,139,350	0	0	0	331,553	0	0	471,797	0	1,905,924	4,848,624	9,415,251
Jumlah	13,045,774	42,964	70,000	425,852	2,860,547	128,500	1,192,584	1,056,057	7,569,746	11,206,146	37,598,170	90,876,156

Angka-angka penghutang pelbagai adalah nilai bersih setelah diselaraskan dalam proses penyatuan item-item kontra antara akaun-akaun penghutang dan pemiutang.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

9. PENGHUTANG PELBAGAI

Universiti

KUMPULANWANG-KUMPULANWANG

PERKARA	Mengurus (RM)	Kolej Kediaman (RM)	Pembangunan (RM)	Penyelidikan (RM)	Tabung Pusingan Amanah Lain (RM)	Penginapan Dan Rekreasi (RM)	Lawatan Sambil Belajar (RM)	Kenderaan Dan Komputer (RM)	Jumlah 2013 (RM)	Jumlah 2012 (RM)
Siberhutang	6,783,062	0	0	0	341,309	16,000	79,696	0	7,551,970	14,772,037
Yuran Tertunggak	7,938,743	0	0	0	2,361,061	0	0	1,333,498	0	11,633,302
Faedah Simpanan Tetap Terakru	0	0	0	0	203,984	0	1,101,776	0	17,776	1,323,536
Geran Kerajaan Terakru	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pengurus Portfolio	0	0	0	0	134,334	0	11,112	0	0	145,446
Pendahuluan kepada Anak Syarikat*	0	0	0	5,711,258	0	0	0	0	5,711,258	4,711,258
Pelbagai Pendahuluan	330,242	42,644	0	425,202	133,362	0	0	194,356	0	1,125,806
Cagaran	1,374,056	320	70,000	650	18,050	112,500	0	0	1,575,576	1,585,662
Jumlah	16,426,103	42,964	70,000	6,137,110	3,192,100	128,500	1,192,584	1,527,854	7,569,746	90,641,442
Tolak:										
Peruntukan Hutang Ragu	2,139,350	0	0	0	331,553	0	0	471,797	0	2,942,700
	14,286,753	42,964	70,000	6,137,110	2,860,547	128,500	1,192,584	1,056,057	7,569,746	82,665,558

* Jumlah terhutang oleh Anak Syarikat adalah tidak bercagar, tidak dikenakan faedah dan tiada skim pembayaran semula di tetapkan.

Angka-angka penghutang adalah nilai bersih setelah diselaraskan dalam proses penyatuan item-item kontra antara akaun-akaun penghutang dan pemiutang.



NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

9.1 PERUNTUKAN HUTANG RAGU

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
Pindahan ke Putra Business School	(73,048)	0	(73,048)	0
Tambahan dalam tahun	651,485	1,513,675	129,336	49,728
Pengurangan dalam tahun	(5,145,064)	(2,167,604)	(5,089,472)	(2,083,204)
Peruntukan dalam tahun	(4,566,627)	(653,929)	(5,033,184)	(2,033,476)
Baki awal tahun	9,415,251	10,069,180	7,975,884	10,009,360
Jumlah tahun ini	4,848,624	9,415,251	2,942,700	7,975,884

Tambahan atau kurangan peruntukan hutang ragu dikira pada akhir tahun kewangan yang berkenaan. Peningkatan pengurusan kutipan hasil dan perubahan polisi peruntukan hutang ragu menyumbang kepada pemulihan hutang bagi tahun 2013.

10. SIMPANAN TETAP

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
Bank	717,500,000	683,500,000	702,500,000	677,500,000

11. WANG DI TANGAN, DI BANK DAN DALAM PERJALANAN

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
Wang di tangan:				
Kampus Serdang	194,713	112,280	194,713	112,280
Kampus Bintulu	5,000	2,365	5,000	2,365
	199,713	114,645	199,713	114,645
Wang di bank:				
Kampus Serdang	45,303,193	40,295,628	45,303,193	40,295,628
Kampus Bintulu	2,560,399	1,005,011	2,560,399	1,005,011
Anak Syarikat	13,683,132	17,956,972	0	0
	61,546,724	59,257,611	47,863,592	41,300,639
Jumlah wang di tangan dan di bank	61,746,437	59,372,256	48,063,305	41,415,284

12. PEMIUTANG PELBAGAI

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
Pemiutang Pembekal / Staf	21,408,247	20,633,341	9,962,614	5,212,536
Akaun Penaja / Pelajar	6,274,168	15,200,500	6,274,168	15,200,500
Cagaran Pelbagai	1,775,975	3,146,541	1,670,719	3,049,441
Lain-lain	11,437,081	5,025,270	8,746,410	2,143,355
Peruntukan Cukai	936,382	1,791,397	0	0
	41,831,853	45,797,049	26,653,911	25,605,832

Angka-angka pemiutang pelbagai adalah nilai bersih setelah diselaraskan dalam proses penyatuan item-item kontra antara akaun-akaun penghutang dan pemiutang.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

13. KUMPULANWANG MENGURUS

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
PENDAPATAN				
Geran kerajaan	552,281,844	580,412,571	552,281,844	580,412,571
Pelbagai yuran	58,781,826	51,907,893	58,781,826	51,907,893
Faedah simpanan tetap	21,802,229	0	21,802,229	0
Pelbagai sewa	513,758	363,427	513,758	363,427
Jualan aset tetap	114,776	79,689	114,776	79,689
Hasil ladang	890,004	768,016	890,004	768,016
Pendapatan lain	3,991,413	6,646,646	3,991,413	6,646,646
	638,375,850	640,178,242	638,375,850	640,178,242
Tolak: PERBELANJAAN				
Emolumen	469,370,946	431,477,264	469,370,946	431,477,264
Perbelanjaan manfaat pekerja	6,965,324	1,494,406	6,965,324	1,494,406
Bekalan dan bahan-bahan	92,819,291	91,987,553	92,819,291	91,987,553
Penyelenggaraan dan pembaikan	20,492,005	19,510,251	20,492,005	19,510,251
Perkhidmatan iktisas dan perbelanjaan lain	73,507,747	61,643,890	73,507,747	61,643,890
Susutnilai	17,746,970	17,145,097	17,746,970	17,145,097
Pelunasan tanah	74,401	74,401	74,401	74,401
Pelupusan	314,840	150,098	314,840	150,098
Hutang ragu	23,710	0	23,710	0
	681,315,234	623,482,960	681,315,234	623,482,960
LEBIHAN/(KURANGAN) PENDAPATAN	(42,939,384)	16,695,282	(42,939,384)	16,695,282
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	207,609,117	190,913,835	207,609,117	190,913,835
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	207,609,117	190,913,835	207,609,117	190,913,835
Pindahan dari/(ke):				
Kumpulanwang Pembangunan	(7,281,360)	0	(7,281,360)	0
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	4,738,000	0	4,738,000	0
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	162,126,373	207,609,117	162,126,373	207,609,117



NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

14. KUMPULANWANG KOLEJ KEDIAMAN

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
PENDAPATAN				
Yuran Kolej Kediaman	10,103,564	9,813,795	10,103,564	9,813,795
Pelbagai sewa	74,108	24,180	74,108	24,180
Jualan aset tetap	1,142	686	1,142	686
Pendapatan lain	2,497,749	2,227,387	2,497,749	2,227,387
	12,676,563	12,066,048	12,676,563	12,066,048
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	4,763,907	5,414,005	4,763,907	5,414,005
Penyelenggaraan dan pembaikan	1,321,338	1,259,667	1,321,338	1,259,667
Perkhidmatan iktisas dan perbelanjaan lain	3,811,179	3,244,095	3,811,179	3,244,095
Susutnilai	342,757	353,440	342,757	353,440
Pelupusan	1,243	38,429	1,243	38,429
	10,240,424	10,309,636	10,240,424	10,309,636
LEBIHAN PENDAPATAN	2,436,139	1,756,412	2,436,139	1,756,412
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	13,344,108	11,587,696	13,344,108	11,587,696
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	13,344,108	11,587,696	13,344,108	11,587,696
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	15,780,247	13,344,108	15,780,247	13,344,108

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

15. KUMPULANWANG PEMBANGUNAN

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
PENDAPATAN				
Geran kerajaan tertunda direalisasikan	50,736,721	50,282,577	50,736,721	50,282,577
Pendapatan lain	312,606	752,736	312,606	752,736
	51,049,327	51,035,313	51,049,327	51,035,313
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	1,372,362	3,225,491	1,372,362	3,225,491
Penyelenggaraan dan pembaikan	1,970,644	886,693	1,970,644	886,693
Perkhidmatan iktisas dan perbelanjaan lain	1,245,178	1,781,093	1,245,178	1,781,093
Susutnilai	52,774,603	57,927,332	52,774,603	57,927,332
Pelupusan	28,528	385,536	28,528	385,536
	57,391,315	64,206,145	57,391,315	64,206,145
KURANGAN PENDAPATAN	(6,341,988)	(13,170,832)	(6,341,988)	(13,170,832)
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	266,456,119	256,366,063	266,456,119	256,366,063
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	266,456,119	256,366,063	266,456,119	256,366,063
Pindahan dari:				
Kumpulanwang Mengurus	7,281,360	0	7,281,360	0
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	13,000,000	0	13,000,000
Kumpulanwang Pelaburan	368,770	6,434,590	368,770	6,434,590
Kumpulanwang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	5,833,462	3,826,298	5,833,462	3,826,298
	273,597,723	266,456,119	273,597,723	266,456,119
Geran Kerajaan Tertunda				
Baki pada 1 Januari	685,644,925	728,927,502	685,644,925	728,927,502
Pemberian Kerajaan pada tahun semasa	46,590,000	7,000,000	46,590,000	7,000,000
	732,234,925	735,927,502	732,234,925	735,927,502
Tolak: Pelunasan dalam tahun				
Susutnilai ke atas aset tetap	46,148,537	44,389,300	46,148,537	44,389,300
Belanja operasi projek yang tidak dimodalkan	4,588,184	5,893,277	4,588,184	5,893,277
	50,736,721	50,282,577	50,736,721	50,282,577
Baki pada 31 Disember	681,498,204	685,644,925	681,498,204	685,644,925
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	955,095,927	952,101,044	955,095,927	952,101,044



NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

16. KUMPULANWANG PENYELIDIKAN

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
PENDAPATAN				
Geran kerajaan	153,874,769	120,332,969	153,874,769	120,332,969
Pelbagai yuran	177,017	172,778	177,017	172,778
Sumbangan	16,233,142	11,879,404	16,233,142	11,879,404
Faedah simpanan tetap	1,481	1,526	1,481	1,526
Pelbagai sewa	1,970	305,127	1,970	305,127
Pendapatan lain	3,418,135	4,364,343	3,418,135	4,364,343
	173,706,514	137,056,147	173,706,514	137,056,147
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	40,178,155	35,497,807	40,178,155	35,497,807
Penyelenggaraan dan pembaikan	4,571,077	4,292,496	4,571,077	4,292,496
Perkhidmatan iktisas dan perbelanjaan lain	68,125,871	63,345,644	68,125,871	63,345,644
Susutnilai	16,965,541	17,265,468	16,965,541	17,265,468
Pelupusan	52,265	355,497	52,265	355,497
Hutang ragu	568,268	0	568,268	0
	130,461,177	120,756,912	130,461,177	120,756,912
LEBIHAN PENDAPATAN	43,245,337	16,299,235	43,245,337	16,299,235
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	266,064,770	250,124,547	266,064,770	250,124,547
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	266,064,770	250,124,547	266,064,770	250,124,547
Pindahan dari/(ke):				
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	(10,000)	300,000	(10,000)	300,000
Kumpulanwang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	0	(659,012)	0	(659,012)
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	309,300,107	266,064,770	309,300,107	266,064,770

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

17. KUMPULANWANG TABUNG PUSINGAN DAN AMANAH LAIN

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
PENDAPATAN				
Geran kerajaan	39,020,505	28,563,489	39,020,505	28,563,489
Pelbagai yuran	20,080,874	23,628,937	20,080,874	23,628,937
Sumbangan	14,962,560	14,486,251	14,962,560	14,486,251
Faedah simpanan tetap	2,575,821	2,481,501	2,575,821	2,481,501
Untung/(Rugi) atas jualan saham	(2,727,769)	1,107,553	(2,727,769)	1,107,553
Pengurangan peruntukan rosotnilai saham	3,023,453	270,751	3,023,453	270,751
Pelbagai sewa	632,842	549,205	632,842	549,205
Jualan aset tetap	146	0	146	0
Hasil ladang	247,985	218,802	247,985	218,802
Pendapatan lain	21,199,808	20,636,381	21,199,808	20,636,381
	99,016,225	91,942,870	99,016,225	91,942,870
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	17,741,668	21,594,046	17,741,668	21,594,046
Penyelenggaraan dan pembaikan	1,429,776	1,541,426	1,429,776	1,541,426
Perkhidmatan iktisas dan perbelanjaan lain	64,436,034	54,221,968	64,436,034	54,221,968
Pertambahan peruntukan rosotnilai saham	0	850,747	0	850,747
Susutnilai	4,650,598	2,993,151	4,650,598	2,993,151
Pelupusan	1,638,408	2,704	1,638,408	2,704
Hutang ragu	161,516	46,828	161,516	46,828
	90,058,000	81,250,870	90,058,000	81,250,870
LEBIHAN PENDAPATAN	8,958,225	10,692,000	8,958,225	10,692,000
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	250,255,860	252,842,401	250,255,860	252,842,401
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Pindahan ke Putra Business School	(23,166,535)	0	(23,166,535)	0
- Seperti yang dinyatakan semula	227,089,325	252,842,401	227,089,325	252,842,401
Pindahan dari/(ke):				
Kumpulanwang Mengurus	(4,738,000)	0	(4,738,000)	0
Kumpulanwang Penyelidikan	10,000	(300,000)	10,000	(300,000)
Kumpulanwang Pembangunan	0	(13,000,000)	0	(13,000,000)
Kumpulanwang Pelaburan	(268,861)	21,459	(268,861)	21,459
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	231,050,689	250,255,860	231,050,689	250,255,860



NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

18. KUMPULANWANG PENGINAPAN DAN REKREASI

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
PENDAPATAN				
Geran kerajaan	18,000	0	18,000	0
Pelbagai yuran	1,110,593	0	1,110,593	0
Sumbangan	6,199	15,598	6,199	15,598
Pelbagai sewa	824,649	1,405,965	824,649	1,405,965
Pendapatan lain	1,128,407	1,817,275	1,128,407	1,817,275
	3,087,848	3,238,838	3,087,848	3,238,838
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	557,724	1,011,822	557,724	1,011,822
Penyelenggaraan dan pembaikan	365,167	400,452	365,167	400,452
Perkhidmatan iktisas dan hospitaliti	617,120	283,641	617,120	283,641
Susutnilai	290,891	291,081	290,891	291,081
Pelupusan	9	755	9	755
Hutang ragu	2,660	0	2,660	0
	1,833,571	1,987,751	1,833,571	1,987,751
LEBIHAN PENDAPATAN	1,254,277	1,251,087	1,254,277	1,251,087
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	7,195,366	5,944,279	7,195,366	5,944,279
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	7,195,366	5,944,279	7,195,366	5,944,279
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	8,449,643	7,195,366	8,449,643	7,195,366

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

19. KUMPULANWANG PELABURAN

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
PENDAPATAN				
Faedah dan dividen	1,867,334	22,305,257	1,867,334	22,305,257
Untung atas jualan saham	617,928	550,863	617,928	550,863
Pengurangan peruntukan rosotnilai saham	51,200	0	51,200	0
Pendapatan lain	0	203,282	0	203,282
	2,536,462	23,059,402	2,536,462	23,059,402
Tolak: PERBELANJAAN				
Perkhidmatan iktisas dan perbelanjaan lain	73,978	49,935	73,978	49,935
Pertambahan peruntukan rosotnilai saham	0	1,700	0	1,700
	73,978	51,635	73,978	51,635
LEBIHAN PENDAPATAN	2,462,484	23,007,767	2,462,484	23,007,767
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	142,570,938	126,019,220	142,570,938	126,019,220
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	142,570,938	126,019,220	142,570,938	126,019,220
Pindahan dari/(ke):				
Kumpulanwang Pembangunan	(368,770)	(6,434,590)	(368,770)	(6,434,590)
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	268,861	(21,459)	268,861	(21,459)
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	144,933,513	142,570,938	144,933,513	142,570,938



NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

20. KUMPULANWANG KURSUS, SEMINAR, KONFERENSI DAN LAWATAN SAMBIL BELAJAR

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
PENDAPATAN				
Geran kerajaan	25,000	20,000	25,000	20,000
Pelbagai yuran	12,549,024	14,334,260	12,549,024	14,334,260
Sumbangan Luar	2,157,892	2,003,689	2,157,892	2,003,689
Faedah simpanan tetap	2,385,074	2,510,091	2,385,074	2,510,091
Pelbagai sewa	352,822	359,972	352,822	359,972
Jualan aset tetap	160	0	160	0
Pendapatan lain	5,336,862	5,336,520	5,336,862	5,336,520
	22,806,834	24,564,532	22,806,834	24,564,532
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	4,379,658	3,505,418	4,379,658	3,505,418
Penyelenggaraan dan pembaikan	1,822,015	568,024	1,822,015	568,024
Perkhidmatan iktisas dan hospitaliti	13,876,361	9,715,418	13,876,361	9,715,418
Susutnilai	435,844	360,557	435,844	360,557
Pelupusan	14	19	14	19
Hutang ragu	60,312	2,900	60,312	2,900
	20,574,204	14,152,336	20,574,204	14,152,336
LEBIHAN PENDAPATAN	2,232,630	10,412,196	2,232,630	10,412,196
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	124,647,257	117,402,347	124,647,257	117,402,347
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	124,647,257	117,402,347	124,647,257	117,402,347
Pindahan dari/(ke):				
Kumpulanwang Penyelidikan	0	659,012	0	659,012
Kumpulanwang Pembangunan	(5,833,462)	(3,826,298)	(5,833,462)	(3,826,298)
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	121,046,425	124,647,257	121,046,425	124,647,257

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

21. KUMPULANWANG PINJAMAN KENDERAAN DAN KOMPUTER

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
Kumpulanwang Pinjaman Kenderaan				
Baki pinjaman yang telah diluluskan	6,038,646	6,548,577	6,038,646	6,548,577
Baki yang belum dipinjamkan	15,961,354	15,451,423	15,961,354	15,451,423
Baki kumpulanwang dibawa dan dihantar ke hadapan	22,000,000	22,000,000	22,000,000	22,000,000
Kumpulanwang Pinjaman Komputer				
Baki pinjaman yang telah diluluskan	1,700,424	1,515,085	1,700,424	1,515,085
Baki yang belum dipinjamkan	299,576	484,915	299,576	484,915
Baki Kumpulanwang dibawa dan dihantar ke hadapan	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
Kumpulanwang Pinjaman Skim Latihan Akademik				
Baki pinjaman yang telah diluluskan	0	0	0	0
Baki yang belum dipinjamkan	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
Baki Kumpulanwang dibawa dan dihantar ke hadapan	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
JUMLAH BAKI KUMPULANWANG PINJAMAN KENDERAAN, KOMPUTER DAN SKIM LATIHAN AKADEMIK DIHANTAR KE HADAPAN	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000

Jumlah faedah yang diperolehi 31 Disember 2013 sebanyak RM268,790 (31 Disember 2012: RM252,602) telah dipindahkan ke Kumpulanwang Pelaburan pada 31 Disember 2013.

22. KEUNTUNGAN TERKUMPUL ANAK SYARIKAT

Kumpulan	2013	2012
	RM	RM
Keuntungan kasar	16,923,838	15,540,027
Perbelanjaan pentadbiran	7,567,557	8,314,003
Lebihn Pendapatan Sebelum Cukai	9,356,281	7,226,024
Cukai	2,341,591	1,826,056
Zakat	173,000	161,934
Lebihn Pendapatan Selepas Cukai	6,841,690	5,238,034
Dividen	(1,000,000)	(1,000,000)
Baki Terkumpul Pada 1 Januari	11,248,437	7,010,403
Baki Terkumpul Pada 31 Disember	17,090,127	11,248,437



NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

22.1 URUSNIAGA PENTING DENGAN ANAK SYARIKAT

	2013	2012
	RM	RM
Pendapatan daripada Anak Syarikat:		
(a) Pelbagai Sewa	86,590	402,457
(b) Pelbagai Yuran	3,034	225,149
(c) Pendapatan Lain	292,963	155,096
(d) Tuntutan Bayaran Balik Utiliti	447,111	491,729
(e) Tuntutan Lain	0	974
(f) Dividen	1,000,000	1,000,000
	1,829,698	2,275,405
Perbelanjaan dibayar kepada Anak Syarikat:		
(a) Bekalan dan bahan-bahan	2,896,235	218,861
(b) Perkhidmatan iktisas dan hospitaliti	8,438,401	2,569,109
	11,334,636	2,787,970

23. GERAN KERAJAAN TERTUNDA DIREALISASI

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
Kumpulanwang Pembangunan				
Susutnilai ke atas aset tetap	46,148,537	44,389,300	46,148,537	44,389,300
Belanja operasi projek yang tidak dimodalkan	4,588,184	5,893,277	4,588,184	5,893,277
Jumlah	50,736,721	50,282,577	50,736,721	50,282,577

24. GERAN KERAJAAN

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
Geran kerajaan adalah untuk membiayai perbelanjaan seperti berikut:				
(a) Mengurus	552,281,844	580,412,571	552,281,844	580,412,571
(b) Penyelidikan	153,874,769	120,332,969	153,874,769	120,332,969
(c) Skim Latihan/Biasiswa	262,131	555,948	262,131	555,948
(d) Pembangunan Sukan IPT	28,237,000	14,037,400	28,237,000	14,037,400
(e) Pusat-pusat Kecemerlangan	5,465,000	6,207,500	5,465,000	6,207,500
(f) Kursus/Program PERMATA	0	4,000,000	0	4,000,000
(g) Program Karnival Kerjaya dan Keusahawanan Graduan	2,000,000	0	2,000,000	0
(h) Program Pemindahan Ilmu	1,288,316	2,002,941	1,288,316	2,002,941
(i) Program Inkubasi Usahawantani	1,368,058	0	1,368,058	0
(j) Program Kesukarelawan IPT	0	1,759,700	0	1,759,700
(k) Program Kementerian Pendidikan Malaysia	400,000	0	400,000	0
(l) Kursus Pengurusan Turf	18,000	0	18,000	0
(m) Kursus Sains Sukan	25,000	20,000	25,000	20,000
	745,220,118	729,329,029	745,220,118	729,329,029

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

25. PELBAGAI YURAN

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
(a) Yuran Pengajian	58,781,826	51,907,893	58,781,826	51,907,893
(b) Yuran Kolej Kediaman	10,103,564	9,813,795	10,103,564	9,813,795
(c) Yuran Kursus, Seminar dan Program Eksekutif	12,549,024	14,334,260	12,549,024	14,334,260
(d) Yuran Lain	21,368,484	23,801,715	21,368,484	23,801,715
	102,802,898	99,857,663	102,802,898	99,857,663

26. PENDAPATAN LAIN

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
Pendapatan mengikut klasifikasi kumpulanwang:				
(a) Mengurus	3,991,413	6,646,646	3,991,413	6,646,646
(b) Kolej Kediaman	2,497,749	2,227,387	2,497,749	2,227,387
(c) Pembangunan	312,606	752,736	312,606	752,736
(d) Penyelidikan	3,418,135	4,364,343	3,418,135	4,364,343
(e) Tabung Pusingan dan Amanah Lain	21,199,808	20,636,381	21,199,808	20,636,381
(f) Penginapan dan Rekreasi	1,128,407	1,817,275	1,128,407	1,817,275
(g) Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	5,336,862	5,336,520	5,336,862	5,336,520
(h) Pelaburan	0	203,282	0	203,282
(i) Anak Syarikat	5,296,238	12,596,961	0	0
	43,181,218	54,581,531	37,884,980	41,984,570

27. PENGLIBATAN MODAL DAN BUKAN MODAL

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
Perbelanjaan modal dan bukan modal yang diluluskan dan dikontrakkan	44,948,358	27,954,374	44,948,358	27,954,374

28. LIABILITI KONTINGENSI

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
Tuntutan saman akibat kecuai perubatan	0	451,971	0	451,971
	0	451,971	0	451,971



NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

29. ASET KONTINGENSI

Hutang pecah kontrak yang dianggarkan adalah seperti berikut:

	Kumpulan		Universiti	
	2013	2012	2013	2012
	RM	RM	RM	RM
Staf UPM yang melanggar perjanjian cuti belajar	9,925,377	8,774,177	9,925,377	8,774,177
Pelajar Pasca Siswazah yang tidak menamatkan pengajian	615,689	615,889	615,689	615,889
	10,541,066	9,390,066	10,541,066	9,390,066

30. PERPISAHAN DI ANTARA UPM DENGAN PUTRA BUSINESS SCHOOL

- (a) Perjanjian konsesi antara Universiti Putra Malaysia (UPM) dengan Yayasan Putra Business School (YPBS) telah dimeterai pada 4 Januari 2013. YPBS yang telah diluluskan penubuhannya oleh Kementerian Pengajian Tinggi berfungsi sebagai peneraju bagi menggerakkan penubuhan Putra Business School (PBS) atau PUTRA sebagai sebuah Institusi Pengajian Tinggi Swasta yang akan mengambilalih aktiviti yang sebelum ini dilaksanakan oleh Graduate School of Management (GSM), UPM.
- (b) Perpisahan UPM dan PBS berdasarkan pada baki-baki seperti berikut:

	2013 RM
Aset Semasa	
Wang di tangan dan di bank	22,001,000
Penghutang pelbagai	1,354,491
	23,355,491
Tolak: Pemiutang pelbagai	188,956
	23,166,535
Dibiayai oleh:	
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	23,166,535

- (c) Sebanyak RM2,044,677 aset tetap yang diperolehi di UPM telah dipindahkan pada harga kos.

31. ANGKA-ANGKA PERBANDINGAN

Sebahagian dari angka-angka bandingan tahun lalu telah dipinda untuk disesuaikan dengan persembahan tahun ini.

JAWATANKUASA LAPORAN TAHUNAN 2013 UPM

Penasihat

Prof. Dato' Dr. Mohd Fauzi Hj. Ramlan

Pengerusi

Prof. Datuk Dr. Mad Nasir Shamsudin

Setiausaha

Nor Azlin Aminudin

Sidang Pengarang

Mohd Nazri Md. Yasin

Abdullah Arshad

Mariam Salleh

Prof. Madya Mohd Izani Mohd Zain

Dr. Amer Hamzah Jantan

Noor Mohamad Shakil Hameed

Ludinata Misnun

Mohd Nazri Noh

Editorial

Kamariah Mohd. Saidin

Prof. Madya Dr. Che Ibrahim Salleh

Ahmad Yusoff Buyong

Nor Azila Azmi

Mohd Khairul Najmi Mohd Yusof

Reka Bentuk dan Reka Letak

Muhammad Arif Sambudin

Anuar Pairan

Md. Fairus Ahmad

Marlina Ismail

Sahariah Abdol Rahim @ Ibrahim

Fotografi

Marina Ismail

Muhammad Ezham Hussin

Urus Setia

Abd. Rahman Sharudin

Nabiela Mansor

Fyzul Azwar Ibrahim



UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
43400 UPM SERDANG
SELANGOR DARUL EHSAN
www.upm.edu.my



REKA BENTUK DAN URUS CETAK : PENERBIT UPM
www.penerbit.upm.edu.my

